



**Geography Working Paper Series
No. 2001-1**

**Geographic Structures As Census Variables:
Using Geography to Analyse Social and Economic Processes**

by

Robert Mendelson

Geography Division
Statistics Canada

March 2001

Catalogue no. 92F0138MIE, no. 2001-1

ISSN 1481-174X
ISBN 0-662-29943-4

Aussi disponible en français.

This paper represents the views of the authors and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada. Any use of trade, product or firm names is for descriptive purposes only and does not imply endorsement by Statistics Canada.

Geography Working Paper Series

The Geography Working Paper Series is intended to stimulate discussion on a variety of topics covering conceptual, methodological or technical work to support the development and dissemination of the division's data, products and services. Readers of the series are encouraged to contact the Geography Division with comments and suggestions. A list of titles appears at the end of this paper.

A paper version, catalogue no. 92F0138MPE, is available for CDN \$10.00 per issue. There is a shipping charge per issue for delivery outside Canada: CDN \$6.00 to the United States and CDN \$10.00 to other countries. All prices exclude sales tax. There is no charge for downloading the document yourself on the Internet (<http://www.statcan.ca>).

For inquiries about the working paper series, please contact:

Geography Division
Statistics Canada
Jean Talon Building, 3rd floor
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Telephone: (613) 951-3889
FAX: (613) 951-0569
Internet: geohelp@statcan.ca

TABLE OF CONTENTS

ABSTRACT	ii
1. INTRODUCTION	1
2. DEFINITIONS	3
3. EXAMPLES OF HOW GEOGRAPHY VARIABLES CAN BE USED TO ANALYSE SOCIAL AND ECONOMIC ISSUES	4
3.1 Example 1 — Aboriginal People Living On-reserve and Off-reserve in Urban and Rural Areas	4
3.2 Example 2 — Unemployment Rates in Urban and Rural Canada	7
3.3 Example 3 — Gross Rent of Renter Households in Urban and Rural Canada	9
3.4 Example 4 — Population Migration In and Out of Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations in Canada	12
4. SUMMARY	15
ACKNOWLEDGEMENTS	16
REFERENCES	16
Appendix 1 — Reading the Migration Tables	18
Appendix 2 — 1996 Census Geography Variables	19

ABSTRACT

Traditionally, Statistics Canada uses standard geographic areas as "containers" for the dissemination of statistical data. However, geographic structures are often used as variables in general applications, for example, to document the rural and urban population in a specific area such as an incorporated municipality (census subdivision). They are not often cross-tabulated with each other to illustrate and analyse specific social and economic processes, for example, the settlement patterns of the population inside and outside of larger urban centres broken down by urban and rural areas. The introduction of the census metropolitan area and census agglomeration influenced zone (MIZ) concept presents additional opportunities to use geographic structures as variables to analyse census data.

The objectives of this working paper are to illustrate the advantages of using geographic structures as variables to better analyse social and economic processes and to initiate a discussion in the user community about using these variables and the potential of this largely untapped capability of the Census databases. In order to achieve these objectives, four examples of geography as a variable are presented. The examples include Aboriginal persons living on-reserve and off-reserve in urban and rural areas in Canada, the unemployment rate of persons living in urban and rural areas in Canada, the gross rent of renter households in urban and rural areas in Canada, and the migration flows of persons 15 to 24 years of age between major urban centres and rural and small town areas (MIZ).

Our intent is to encourage the use of geographic structures as census variables in order to provide users with the tools that will enable them to more accurately analyse the social and economic processes that take place in the geographic areas of Canada.

1. INTRODUCTION

Traditionally, Statistics Canada uses standard geographic areas as "containers" for the dissemination of statistical data. A simple example illustrates the use of standard geographic areas in this way. In Table 1, population counts are displayed by four levels of geographic areas: Canada, the province of Newfoundland, census division No. 1 within Newfoundland, and three of the census subdivisions (incorporated municipalities) within Division No. 1.

Table 1. Population Counts, for Census Divisions and Census Subdivisions, 1996 Census

Geographic area	Variable	
	Population	
The geographic areas are Canada, province, census division and census subdivision.	Canada	28,846,761
	Newfoundland	551,792
	Division No. 1	251,523
	Admiral's Beach	255
	Aquaforce	172
	Arnold's Cove	1,115

The census variable is population.

Source: Statistics Canada. *A National Overview, Population and Dwelling Counts, 1996 Census of Canada*. Catalogue No. 93-357-XPB.

Certain standard geographic areas have a history of being used as variables¹ in census tabulations. For example, urban areas and rural areas have been used in this way to present the theme of urban/rural differences in population. In Table 2, Canada, province, census division and census subdivision are still used as geographic areas to show population location, but the urban and rural standard geographic areas are used as variables to reveal more information about the population distribution.

Table 2. Urban and Rural Population, for Census Divisions and Census Subdivisions, 1996 Census

Geographic area		Variables		
The geographic areas are Canada, province, census division and census subdivision.		Population		
		Urban	Rural	Total
	Canada	22,461,210	6,385,551	28,846,761
	Newfoundland	313,819	237,973	551,792
	Division No. 1	176,588	74,935	251,523
	Admiral's Beach	-	255	255
Aquaforce	-	172	172	
Arnold's Cove	1,115	-	1,115	

The census variable is population; the geography variables are urban and rural areas.

Source: Statistics Canada. *A National Overview, Population and Dwelling Counts, 1996 Census of Canada*. Catalogue No. 93-357-XPB.

¹ For the purpose of this working paper, the term "variable" refers to "a subject about which information can be retrieved from the census database" (1996 Census Handbook, p.87). **Direct** variables such as citizenship, legal marital status and mode of transportation are tabulated from the actual responses to specific questions on the census. **Derived** variables such as age, disability and total income are calculated from the responses to one or more questions. Current place of residence is an example of a derived geography variable.

Geography variables have also been cross-classified with census variables and with each other. For example, the mobility variable results when the geography variable of location is used to identify a person's usual place of residence at the current census and that person's place of residence 5 years ago (mobility 5) or place of residence one year ago (mobility 1). Table 3 is a simple example that shows the "flow" of internal migrants to and from census metropolitan areas (CMA) and non-census metropolitan areas (non-CMA) geographic areas. There were 686,670 people who lived in a CMA in 1991 and migrated to another CMA in 1996 and 757,240 people who lived in a CMA in 1991 migrated to a non-CMA area in 1996.

Table 3. Internal Migrants 5 Years and Over, by CMA and Non-CMA Place of Residence in 1991 and 1996, for Canada, 1996 Census

The geographic area is Canada.	Place of Residence in 1996 (Destination)	Internal Migrants [†]			The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, non-CMA and 1991 place of residence.
		Place of Residence in 1991 (Origin)			
		CMA	Non-CMA	Total In Migrants	
The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, non-CMA and 1996 place of residence.	CMA	686,670	600,810	1,287,480	
	Non-CMA	757,240	1,100,765	1,858,005	
	Total Out Migrants	1,443,910	1,701,575	3,145,485	
	Net Migration	-156,430	+156,430	0	

† Data exclude migrants within the same census metropolitan area and institutional residents.
Source: Statistics Canada. 1996 Census. Custom tabulation.

Other examples where the geographic attributes of the data can be used as variables include census subdivision type, workplace location, and postal code.

Census subdivision type is a variable that identifies whether a census subdivision is a city, town, village, or one of 43 types of municipal or federally regulated areas. When census subdivision type is cross-tabulated with other census variables it is possible to determine additional information about the population who live in different types of municipalities. For example, the census subdivision type for Indian reserve can be used to determine on-reserve and off-reserve population.

The workplace location variable illustrates the relationship between a person's usual place of residence and place of work. Census data may be tabulated based on workplace location only or by residence and workplace location.

The postal code is captured from census questionnaires. The first three characters of the postal code identify the forward sortation area (FSA). Starting with the 1996 Census, the FSA was classified as a variable on the census database. By itself, the FSA is an area. When the FSA is cross-tabulated with other census variables, it is possible to determine the characteristics of the population that live in FSAs.

The introduction of the new geography variable, metropolitan influenced zone (MIZ)², presents additional opportunities to use geographic structures as variables to analyse census data.

The objectives of this working paper are to illustrate the advantages of using geographic structures as variables to better analyse social and economic processes and to initiate a discussion in the user community about using these variables and the potential of this largely untapped capability of the Census databases.

In order to achieve these objectives, four examples using standard geographic areas as variables are presented. The examples include Aboriginal persons living on-reserve and off-reserve in urban and rural

² The official name of this geography concept is *census metropolitan area and census agglomeration influenced zone*. The term *metropolitan influenced zone (MIZ)*—the name given to the concept in the early research stage—is used in this paper for ease of reading.

areas in Canada, the unemployment rate of persons living in urban and rural areas in Canada; the gross rent of renter households in urban and rural areas in Canada; and the migration flows of persons 15 to 24 years of age between major urban centres and rural and small town areas (MIZ). The working paper concludes by asking the reader for his/her opinions on the use of geographic structures as variables as well as other geographic structures that could be placed on the 2001 Census database.

2. DEFINITIONS

Statistics Canada disseminates census data for a number of standard geographic areas that are either administrative (i.e., usually defined by federal and provincial statutes) or statistical (defined by Statistics Canada for collection and dissemination of data). This section provides brief definitions of the geographic areas that are used in the examples in this working paper.

Census subdivision (CSD) is the general term applying to municipalities (as determined by provincial legislation) or their equivalent (for example, Indian reserves, Indian settlements and unorganised territories). CSDs are classified into various types, according to official designations adopted by provincial or federal authorities. The **census subdivision types** help distinguish CSDs from each other (for example, the city of North Vancouver and the district municipality of North Vancouver). In 1996, there were 5,984 CSDs classified into 43 CSD types.

Urban and rural areas are statistical areas that Statistics Canada defines based on population concentration and density. An **urban area (UA)** has a population concentration of 1,000 people with a density of at least 400 persons per square kilometre based on previous census counts. There were 929 UAs in 1996. All territory outside urban areas is considered **rural area**. Taken together, urban and rural areas cover all of Canada. **Urban population size group** refers to specific standard population size groups of urban areas by which census data may be tabulated.

A **census metropolitan area (CMA)** or a **census agglomeration (CA)** is a large **urban area** (known as the **urban core**) together with adjacent urban and rural areas (known as **urban fringe** and **rural fringe**) that have a high degree of social and economic integration with the urban core. A census agglomeration has an urban core population of at least 10,000, based on the previous census. A census metropolitan area has an urban core population of at least 100,000, based on the previous census. CMAs and CAs are delineated using adjacent census subdivisions (CSDs) as building blocks according to a set of rules. In 1996, there were 25 CMAs and 112 CAs; they included 1,049 CSDs and almost 78 percent of the population. The term, **non-CMA/CA**, is used to describe the sum of all census subdivisions outside of CMAs and CAs (4,935 CSDs in 1996). The description "small town and rural Canada" is sometimes used to refer to this area.

Urban areas and CMAs/CAs are not synonymous and neither are rural areas and non-CMA/CA areas. Rural areas exist within CMAs and CAs (where they are called rural fringe) and outside them. Rural fringes of CMAs or CAs may contain estate lots, agricultural, undeveloped and non-developable lands. Likewise, smaller urban areas (with population less than 10,000) exist in non-CMA/CA areas. Rural areas include remote and wilderness areas and agricultural lands, as well as small towns, villages and other populated places with less than 1,000 population according to the previous census.

While CMAs and CAs include CSDs with a high degree of social and economic integration with a *single* large urban area, the **census metropolitan area and census agglomeration influenced zone (MIZ)** concept was developed to classify CSDs in non-CMA/CA areas according to the degree to which they are influenced by any nearby CMAs and CAs. Commuting flows from CSDs in non-CMA/CA areas to the urban core of any CMA or CA are used to measure the influence. The **strong MIZ** category includes CSDs with a commuting flow of 30% or more. The **moderate MIZ** category includes CSDs with a commuting flow percentage between 5% and 30%. The **weak MIZ** category includes CSDs with a commuting flow percentage more than 0% but less than 5%. The **No MIZ** category includes those CSDs with either no people commuting to work in CMA/CA urban cores or fewer than 40 people in the resident labour force. When data are tabulated by MIZ categories, they represent the sum of the values for all the CSDs in each category.

3. EXAMPLES OF HOW GEOGRAPHY VARIABLES CAN BE USED TO ANALYSE SOCIAL AND ECONOMIC ISSUES

This section describes four simplified examples of geographic areas used as variables to illustrate the significance of using geographic structures to analyse social and economic processes. Each example begins by showing how geographic structures are usually used as **areas** to present data and then shows how they can be used as **variables** to reveal more detailed information about the data.

3.1 Example 1 — Aboriginal People Living On-reserve and Off-reserve in Urban and Rural Areas

It has been the Canadian experience that many people think of Aboriginal people as living on reserves or at least in rural areas. Yet the Royal Commission on Aboriginal People found that many Aboriginal people live in urban areas where they tend to be socially and economically disadvantaged relative to their non-Aboriginal neighbours (1996 Report of the Royal Commission on Aboriginal Peoples).

In order to design and implement solutions to Aboriginal social and economic problems, it is first necessary to determine the population dynamics that are occurring in Aboriginal populations. For example, are there more or fewer Aboriginal people residing on Indian reserves? Is the Aboriginal population becoming more concentrated in urban areas? If there is an urban concentration of Aboriginal people, is the concentration located in the urban areas of metropolitan areas (census metropolitan areas and census agglomerations) or in the smaller urban areas outside of metropolitan areas? By cross-tabulating various geography variables from the 1996 Census, it is possible to begin answering some of these questions.

3.1.1 Geography as an Area

The census variable, **Aboriginal population**, is derived from those persons who reported identifying with at least one Aboriginal group (North American Indian, Métis or Inuit) in the 1996 Census. Table 4 is an example of geography used as an area to show the Aboriginal population in Canada.

Table 4. Aboriginal and Non-Aboriginal Population, Canada, 1996 Census^{†‡}

<i>The geographic area is Canada.</i>	Population			<i>The census variables are Aboriginal and non-Aboriginal population.</i>
	Aboriginal	Non-Aboriginal	Total	
Canada	799,010	27,729,110	28,528,120	

[†] Population excludes institutional residents.

[‡] Data may not add up due to random rounding.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

The Aboriginal population accounted for approximately 799,000 or 2.8 percent of the Canadian population in 1996.

3.1.2 Geography as a Variable

The geography variable, **census subdivision type**, can be used to show whether there are more or fewer Aboriginal people residing on Indian reserves. The derived variable, on-reserve population, includes all persons who lived in census subdivisions (CSD) with the types: Indian reserve, Terres réservées, Indian government district, Indian settlement or Village cri. Table 5 cross-tabulates on-reserve and off-reserve population with Aboriginal and non-Aboriginal population to show that more Aboriginal people lived off-reserve than on-reserve in 1996 (almost 567,000 or 71 percent of the total).

Table 5. Aboriginal and Non-Aboriginal Population, by On-reserve and Off-reserve Status, Canada, 1996 Census^{†‡}

<i>The geographic area is Canada.</i>		Population		
		On-reserve	Off-reserve	Total
<i>The census variables are Aboriginal and non-Aboriginal population.</i>	Aboriginal	232,145	566,865	799,010
	Non-Aboriginal	27,840	27,701,275	27,729,115
	Total	259,985	28,268,140	28,528,120

[†] Population excludes institutional residents.

[‡] Data may not add up due to random rounding.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

The geography variables, **urban area** and **rural area**, can be used to show whether the Aboriginal population is more concentrated in urban areas. Table 6 shows that in 1996, almost 410,000 or over 51 percent of the Aboriginal population lived in urban areas.

Table 6. Aboriginal and Non-Aboriginal Population Living in Urban and Rural areas, Canada, 1996 Census^{†‡}

<i>The geographic area is Canada.</i>		Population		
		Urban	Rural	Total
<i>The census variables are Aboriginal and non-Aboriginal population.</i>	Aboriginal	409,825	389,185	799,010
	Non-Aboriginal	21,776,330	5,952,785	27,729,110
	Total	22,186,155	6,341,970	28,528,120

[†] Population excludes institutional residents.

[‡] Data may not add up due to random rounding.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

To answer the question about where urban Aboriginal population is concentrated the information in Tables 5 and 6 can be cross-tabulated with the CMA, CA, and non-CMA/CA geography variables. By so doing, Table 7 gives us a more complete picture of the Aboriginal population in urban and rural areas and allows us to better see the potential relationships between the geography and population variables. From Tables 5 and 6, we learn that the majority of Aboriginal people in Canada lived off-reserve and in urban areas in 1996. From Table 7, we learn that Aboriginal people were divided fairly equally between urban areas inside and outside of CMAs. In 1996, 55 percent (223,930) of the urban Aboriginal population lived in CMAs while 45 percent of the urban Aboriginal population lived in urban areas outside of CMAs (CA – 113,350 and non-CMA/CA – 72,545). On the other hand, only 4 percent (15,915) of rural Aboriginal people lived on the rural fringes of CMAs while 96 percent of the rural Aboriginal population lived in rural areas outside of CMAs (CA – 33,665 and non-CMA/CA – 339,605). If we look at both CMAs and CAs, the picture changes. When the two geographic structures are combined we see that 83 percent (337,280) of the urban Aboriginal population lived in CMA/CAs while 17 percent (72,545) of the urban Aboriginal population lived in urban areas outside of CMA/CAs in 1996. On the other hand, 13 percent (49,550) of rural Aboriginal people lived on the rural fringe of CMA/CAs and 87 percent (339,605) of rural Aboriginal people lived in rural areas outside of CMA/CAs in 1996. This table also reveals the contrast in the spatial distribution of Aboriginal and non-Aboriginal populations in Canada.

Table 7. Aboriginal and Non-Aboriginal Population in Census Metropolitan Areas (CMA), Census Agglomerations (CA) and Non-CMA/CA Areas, by On-reserve and Off-reserve Status, Urban and Rural, Canada, 1996 Census^{†‡}

	Population					
	Urban			Rural		
	On-Reserve	Off-Reserve	Total	On-Reserve	Off-Reserve	Total
CMA						
Aboriginal	2,640	221,290	223,930	4,770	11,145	15,915
Non-Aboriginal	5,700	16,308,925	16,314,625	2,345	1,132,330	1,134,675
Total	8,340	16,530,215	16,538,555	7,115	1,143,475	1,150,590
CA						
Aboriginal	6,080	107,270	113,350	15,590	18,075	33,665
Non-Aboriginal	9,205	3,520,235	3,529,440	3,180	837,620	840,800
Total	15,285	3,627,505	3,642,790	18,770	855,695	874,465
CMA/CA Total						
Aboriginal	8,720	328,560	337,280	20,360	29,220	49,580
Non-Aboriginal	14,905	19,829,160	19,844,065	5,525	1,969,950	1,975,475
Total	23,625	20,157,720	20,181,345	25,885	1,999,170	2,025,055
Non-CMA/CA Total						
Aboriginal	5,820	66,725	72,545	197,245	142,360	339,605
Non-Aboriginal	745	1,931,520	1,932,265	6,665	3,970,640	3,977,305
Total	6,565	1,998,245	2,004,810	203,910	4,113,000	4,316,910
Canada Total						
Aboriginal	14,540	395,285	409,825	217,605	171,580	389,185
Non-Aboriginal	15,650	21,760,680	21,776,330	12,190	5,940,590	5,952,780
Total	30,190	22,155,965	22,186,155	229,795	6,112,170	6,341,965

[†] Population excludes institutional residents.

[‡] Data may not add up due to random rounding.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

From the progression of the tables, we observe how geography variables can be used to begin to analyse social and economic processes. It would be possible to cross tabulate various social and economic variables (such as level of schooling, employment and unemployment rates, occupation and income) with geography variables to begin to determine the social and economic characteristics of Aboriginal people.

A number of organisations in the public and private sectors of the economy are either using or would be interested in using this type of data tabulation. Government agencies, such as Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) use geography variables to explore the relationships between residential mobility and housing consumption patterns of the Aboriginal population. Public and private research groups such as the Housing, Family and Social Statistics Division at Statistics Canada and the Institute of Urban Studies, University of Winnipeg use geography variables in their research of the demographic and economic situation of Aboriginal people in Canada. Given the on-going land claim treaty process in Canada, Aboriginal groups themselves will need to use geography variables to better understand the current location and migratory patterns of their population and to plan for the economic development of their lands.

3.2 Example 2 — Unemployment Rates in Urban and Rural Canada

This example illustrates the utility of the new geography concept, MIZ (metropolitan influenced zones), to enhance the study of urban and rural Canada.³ Organisations that use urban and rural data on a consistent basis include: the Rural Secretariat of Agriculture and Agri-Food Canada, provincial ministries of agriculture, Canada Mortgage and Housing Corporation, Agriculture Division of Statistics Canada, Indian and Northern Affairs Canada, as well research groups such as the Rural Development Institute, Brandon University.

An often-requested set of characteristics of the population is levels of employment/unemployment in the total labour force population. Knowing the areas where the unemployment rate is high can enable service providers and planners (for example, employment service providers, economic development planners) to plan for more jobs in those areas. For example, are unemployment rates in Canada higher in or out of CMAs and CAs? Are unemployment rates higher in urban or rural areas? What size of urban area outside of CMA/CAs contains the highest unemployment rates? Does the influence of CMAs/CAs affect the unemployment rates in non-CMA/CA areas? When we cross-tabulate geography variables by the rate of unemployment, we are able to see the spatial pattern of unemployment/employment.

The metropolitan influenced zones (MIZ) categories provide a more detailed geographic breakdown of the area outside CMAs and CAs than the traditional urban area and rural area breakdown.

3.2.1 Geography as an Area

As shown in the first example (section 3.1), a simple picture of the population is obtained when geography is used as an area to tabulate census variables. The same concept can be illustrated by comparing the census variable, unemployment rate, in CMA/CAs and non-CMA/CAs and in urban areas and rural areas. The data in Table 8 and Table 9 show that lower unemployment rates were found in CMA/CA and urban areas and that there were higher unemployment rates in non-CMA/CA areas and rural areas.

Table 8. Unemployment Rates in Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations, Canada, 1991 Census^{†‡}

The geographic area is Canada subdivided into CMA/CA and non-CMA/CA areas.

	Unemployment Rate (%)
CMA/CA	9.6
Non-CMA/CA	12.1
Total	10.2

The census variable is unemployment rate.

[†] Population excluding institutional residents.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

³ The data examples provided here are custom tabulations from the 1991 Census database, but they use CMA, CA, and MIZ definitions that were based on the preliminary boundaries of CMAs and CAs for the 1996 Census. Therefore, the CMA/CA data shown here may not correspond exactly to published 1991 CMA/CA data.

Table 9. Unemployment Rates in Urban and Rural Areas, Canada, 1991 Census^{† ‡}

The geographic area is Canada subdivided into urban and rural areas.

	Unemployment Rate (%)
Urban	9.9
Rural	11.2
Total	10.2

The census variable is unemployment rate.

[†] Population excluding institutional residents.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

A more detailed analysis of the data is possible when census variables are cross-tabulated with a more detailed breakdown of geography variables.

3.2.2 Geography as a Variable

As Table 10 shows, by cross-tabulating CMA/CA and non-CMA/CA areas with unemployment rates and the geography variables, urban and rural areas, we learn that there was *less* unemployment in the rural areas of CMA/CAs than in the urban areas of CMA/CAs. There was also *more* unemployment in the rural areas than in the urban areas of non-CMA/CAs during the same period. A labour analyst might use data cross-tabulated in this way to study whether more jobs were created in the urban parts of non-CMA/CAs and the rural fringes of CMA/CAs in Canada.

Table 10. Unemployment Rates in Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations, by Urban and Rural Areas, Canada, 1991 Census^{† ‡}

The geographic area is Canada.

The geography variables are CMA/CA and non-CMA/CA.

	Unemployment Rate (%)	
	Urban	Rural
CMA/CA	9.7	8.8
Non-CMA/CA	11.2	12.5
Total	9.9	11.2

The census variable is unemployment rate; the geography variables are urban and rural areas.

[†] Population excluding institutional residents.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

Until the creation of metropolitan influenced zones (MIZ), it was impossible to compare non-CMA/CA areas in Canada with any other geography variables except urban and rural. For the 2001 Census, it will be possible to compare non-CMA/CA areas with MIZ. Using MIZ as a geography variable will enable the analyst to determine the characteristics of the population living in zones that are influenced by CMA/CA areas. The next two tables illustrate how non-CMA/CA areas, subdivided into MIZ categories, can be compared with other geography variables.

The data in Table 11 show that unemployment rates in both urban and rural MIZ categories generally became higher as the degree of influence on them by CMA/CAs decreased. Therefore, we see that in rural areas, the unemployment rate was 9.5 percent in Strong MIZs and rose to 17.2 percent in MIZs that were not influenced by CMA/CAs. In urban areas, the unemployment rate ranged from 9.4 percent in Strong MIZs to 12.9 percent in MIZs that were not influenced by CMA/CAs in 1991.

Table 11. Unemployment Rates in Urban and Rural Areas, by MIZ Categories, 1991 Census^{†‡}

The geographic area is the non-CMA/CA part of Canada.

The geography variable is MIZ.

	Unemployment Rate (%)	
	Urban	Rural
Strong MIZ	9.4	9.5
Moderate MIZ	11.9	13.3
Weak MIZ	11.2	13.3
No MIZ	12.9	17.2
Total MIZ (Non-CMA/CA)	11.2	12.5

The census variable is unemployment rate; the geography variables are urban and rural areas.

[†] Population excluding institutional residents.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

We can focus in more detail on unemployment rates in urban areas by using the geography variable, urban size groups. In Table 12, we see that small towns (urban areas in the 5,000 to 9,999 population range) had the lowest overall unemployment rates in strong, moderate and weak MIZ. This finding could indicate that economic growth is taking place in small towns close to both larger and smaller metropolitan areas.

Table 12. Unemployment Rates, Showing Urban Population Size Groups, for MIZ Categories, 1991 Census^{†‡}

The geographic area is the non-CMA/CA part of Canada.

The geography variable is MIZ.

	Unemployment Rate (%)			
	Urban Areas			
	Less than 2,500	2,500 to 4,999	5,000 to 9,999	Total
Strong MIZ	9.8	9.8	8.3	9.4
Moderate MIZ	12.7	12.1	11.1	11.9
Weak MIZ	12.2	11.2	10.8	11.2
No MIZ	11.7	22.5	15.5	12.9

The census variable is unemployment rate; the geography variable is urban areas classified by population size groups.

[†] Population excluding institutional residents.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

From the progression of tables in this example, it is clear that cross-tabulating geography variables, including the new MIZ variable, gives the analyst a much more detailed picture of the labour force unemployment rates that exist in the urban and rural areas of Canada. Having access to the detailed labour force distribution enables the analyst to begin to analyse the processes that result in the distribution.

3.3 Example 3 — Gross Rent of Renter Households in Urban and Rural Canada

Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC) uses census data to gain insights into the social, demographic and economic forces that shape the relationship between the housing stock in Canada and the citizens it serves. In order to determine the housing needs of Canadians and the housing market trends in Canada, CMHC uses census variables that indicate housing supply and demand (rent, mortgage and tax payments, income, dwelling stock, tenure, type of dwelling, value of dwelling and period of construction) by various geographic breakdowns. With this information, CMHC is able to plan and deliver federal and provincial social housing assistance.

Rural and remote communities have long posed a challenge for CMHC. Households in rural and remote communities do not have access to the same variety of housing as households living in or close to metropolitan centres (CMA/CAs). CMHC has been trying for many years to operationalise a definition of

"remoteness" for use in its program planning and delivery (see Canada Mortgage and Housing Corporation, 1998). The development of the MIZ concept promises to provide organisations such as CHMC with a method of defining and analysing rural and remote Canada.

This example uses 1991 Census data (gross rent of renter households) to illustrate the utility of the MIZ classification as a geography variable to study the non-CMA/CA area of Canada.

3.3.1 Geography as an Area

As discussed in the previous two examples, using geography only as an area to tabulate census variables gives a simple picture of the spatial distribution of a population. The same concept can be illustrated with the gross rent of renter households in CMA/CA and non-CMA/CA areas. Tables 13 and 14 show that the percentage of households in Canada that paid more than \$600 per month for rent was lower in non-CMA/CAs (13.5 percent) than in CMA/CAs (33.9 percent) and lower in rural areas (18.7 percent) than in urban areas (32.5 percent) according to the 1991 Census.

Table 13. Gross Rent of Renter Households[†] in Census Metropolitan Areas/Census Agglomerations and Non-CMA/CA[‡] Areas, Canada, 1991 Census

<i>The geographic area is Canada subdivided into CMA/CA and non-CMA/CA areas.</i>	Renter Households by Rent Categories (%)	
	<\$600	\$600+
CMA/CA	66.1	33.9
Non-CMA/CA	86.5	13.5

[†] Households in non-farm, non-reserve dwellings.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

Table 14. Gross Rent of Renter Households[†] in Urban and Rural Areas, Canada, 1991 Census[‡]

<i>The geographic area is Canada subdivided into urban and rural areas.</i>	Renter Households by Rent Categories (%)	
	<\$600	\$600+
Urban	67.5	32.5
Rural	81.3	18.7

[†] Households in non-farm, non-reserve dwellings.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

A more detailed analysis of the data is possible when census variables are cross-tabulated with a more detailed breakdown of geography variables.

3.3.2 Geography as a Variable

If we cross-tabulate the CMA/CA and non-CMA/CA variables with the urban and rural variables, we learn that the percentage of renter households that paid more than \$600 per month for housing was considerably greater in both the urban (33.9 percent) and rural areas (32.2 percent) of CMA/CAs than in the urban (14.0 percent) and rural areas (12.9 percent) of non-CMA/CAs (Table 15). Cross-tabulating geography variables in this way indicates to the housing analyst that while rental housing in Canada is more costly in urban areas in general, rental housing costs more in the rural areas (rural fringe) of CMA/CAs than in the rural areas of non-CMA/CAs.

Table 15. Gross Rent of Renter Households[†] in Census Metropolitan Areas/Census Agglomerations and Non-CMA/CAs[‡], Urban and Rural Areas, Canada, 1991 Census

<i>The geographic area is Canada.</i>	Renter Households by Rent Categories (%)		
		<\$600	\$600+
<i>The geography variables are CMA/CA and non-CMA/CA classified into urban and rural areas</i>	CMA/CA		
	Urban	66.1	33.9
	Rural	67.8	32.2
	Non-CMA/CA		
	Urban	86.0	14.0
	Rural	87.1	12.9

[†] Households in non-farm, non-reserve dwellings.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

The same data can be viewed in more detail by using MIZ categories to subdivide non-CMA/CA areas. Table 16 shows that the percentage of renter households in rural areas that paid more than \$600 per month generally became smaller as the degree of influence on them by CMA/CAs decreased. The percentage was 19.8 in strong MIZs, 12.0 in moderate MIZs, 10.3 in weak MIZs and 5.7 in MIZs that were not influenced by CMA/CAs. The pattern was similar in urban areas where the percentage of renter households that paid more than \$600 per month on rent ranged from 20.9 percent in strong MIZs down to 7.7 percent in MIZs that were not influenced by CMA/CAs. The exception was the weak MIZ category, where there was a jump in the percentage of renter households that paid more than \$600 per month.

Table 16. Gross Rent of Renter Households[†] in Census Metropolitan Areas/Census Agglomerations and MIZ[‡], by Urban and Rural Areas, Canada, 1991 Census

<i>The geographic area is Canada.</i>	Renter Households by Rent Categories (%)		
		<\$600	\$600+
<i>The geography variables are CMA/CA and MIZ categories classified by urban and rural areas.</i>	Total CMA/CA		
	Urban	66.1	33.9
	Rural	67.8	32.2
	Total Strong MIZ		
	Urban	79.1	20.9
	Rural	80.2	19.8
	Total Moderate MIZ		
	Urban	88.3	11.7
	Rural	88.0	12.0
	Total Weak MIZ		
	Urban	85.9	14.1
	Rural	89.7	10.3
	Total No MIZ		
	Urban	92.3	7.7
	Rural	94.3	5.7

[†] Households in non-farm, non-reserve dwellings.

[‡] Based on preliminary 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1991 Census, custom tabulation.

From the progression of tables in this example, it is clear that cross-tabulating geography variables, including MIZ, has the potential for presenting a much clearer picture of the distribution of renter households in urban and rural Canada. The same analytic process could be used with such variables as the age of primary household maintainer and household income.

3.4 Example 4 — Population Migration In and Out of Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations in Canada

Population change has always held great interest to persons who plan for and provide Canada's housing, education, social services and employment. Data that show population trends regarding age, level of schooling, income, occupation, place of work and mode of transportation, are valuable to the planner and service provider.

"With fertility and mortality having reached significantly low levels and now being rather stabilised, geographic mobility has become a critical source of regional, provincial, municipal and local population change. ... In the Canadian censuses, this concept [of mobility] is measured by comparing a person's usual place of residence on census day with residence on the same day five years earlier. ... If someone's place of residence five years prior to the census was different from his/her residence on the census day, then this person was designated as a mover..." (Ram, Shin and Pouliot, 1994, p 3). A person is designated a migrant if he/she moved across a census subdivision (municipal) boundary. The difference between the number of in-migrants and the number of out-migrants is known as net migration.

Population migration patterns are of special interest to persons who plan for and provide services in the rural areas and small towns of Canada, as the migration process is essentially a demographic phenomenon, measured by the "back and forth" movement of people. Given that the population outside of census metropolitan areas and census agglomerations (CMA/CAs) declined by over 19 percent from 7.8 million in 1971 to 6.3 million in 1996, it is necessary to look at the characteristics of the migrating population in order to better understand the contribution that migration has on the decline of population in rural areas and small towns (Mendelson and Bollman, 1998). As people often migrate to take a job or to attend school, this example will focus on persons between 15 and 24 years of age. It is important for regions to maintain their levels of population in this age group to facilitate growth and high levels of economic development. In order to take into account those individuals that migrate between the urban and rural parts of CMA/CAs, the data in the example include migrants within the same CMA and CA as well as inter-CMA and CA migrants.

The previous examples in this paper showed how it is possible to refine social and economic analysis by looking at the same processes using different geography variables from the census and by cross-tabulating census variables with geography variables. The same technique can be used with migration. Unlike other examples, migration provides us with the ability to show "flows" of population between one geographic area and another. In the migration example, we will look at migration between CMA/CAs (larger urban centres) and non-CMA/CAs (rural areas and small towns) in the 1991-1996 period. From this perspective we can ask the question: Where did persons migrate to and from in Canada between 1991 and 1996 — the rural areas and small towns or the larger urban centres? We will then look at migration between the urban and rural parts of both larger urban centres and rural areas and small towns in Canada between 1991 and 1996. From this perspective we can ask the question: Did more people migrate in to or out of the urban and rural parts of larger urban centres and rural areas and small towns between 1991 and 1996? Finally, we will cross-tabulate CMA, CA and non-CMA/CA with urban and rural by age groups in order to determine the net migration of persons between 15 and 24 years of age in to and out of rural areas and small towns (non-CMA/CA areas) in Canada. Migration data tables can be complex to read; for a guide to reading migration tables, see Appendix 1.

3.4.1 Geography as an Area

As illustrated in previous examples, a simpler picture of the population is obtained when geography is used only as an area to tabulate population variables. The same concept can be illustrated with the population flows between large urban areas (CMA/CAs) and rural areas and small towns (non-CMA/CAs). As Table 17 shows, more people migrated out of CMAs (2,763,715) between 1991 and 1996 than migrated into CMAs (2,607,245) during the same period of time, giving a net migration of -156,470. On

the other hand, 104,115 more people migrated into rural areas and small towns (non-CMA/CA) between 1991 and 1996 than migrated out of rural areas and small towns during the same period.

Table 17. Internal Migrants 5 Years and Over[†] by Place of Residence in 1991, Showing Place of Residence in 1996, Canada, 1996 Census^{††‡}

The geographic area is Canada.		Internal Migrants				The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, CA and non-CMA/CA.
	Place of Residence in 1996 (Destination)	Place of Residence in 1991 ^{††} (Origin)				
		CMA	CA	Non-CMA/CA	Total In-Migrants	
The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, CA and non-CMA/CA.	CMA	2,006,485	282,395	318,365	2,607,245	
	CA	326,645	231,530	230,965	789,140	
	Non-CMA/CA	430,585	222,860	415,410	1,068,855	
	Total Out-Migrants	2,763,715	736,785	964,740	4,465,240	
	Net Migration	-156,470	52,355	104,115	0	

† Data exclude external migrants from outside of Canada.

†† Data include migrants within the same CMA and CA as well as inter-CMA and CA migrants.

‡ Population excluding institutional residents.

†† Based on 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

Table 17 also illustrates that more people migrated into rural areas and small towns (non-CMA/CAs) from larger urban centres (430,585 from CMAs and 222,860 from CAs) than migrated out of rural areas and small towns into larger urban centres (318,365 to CMAs and 230,965 to CAs) between 1991 and 1996. However, Table 17 does not show whether the migration flow into rural areas and small towns (non-CMA/CAs) came from the rural or urban parts of the CMAs and CAs or from the rural or urban parts of non-CMA/CAs.

3.4.2 Geography as a Variable

If we cross-tabulate the CMA, CA and non-CMA/CA variables with the urban and rural variables, we can begin to determine more precisely where people were migrating from and where they were migrating to between 1991 and 1996. Table 18 shows that the rural parts of CMAs, CAs and non-CMA/CA areas all had a net gain in population while the urban parts of CMA, CA and non-CMA/CA areas all had a net loss in population due to migration. The greatest gain was in the rural parts of non-CMA/CA (+151,850) and the greatest loss was in the urban parts of CMAs (-229,390).

Table 18. Internal Migrants 5 Years and Over[†] by Census Metropolitan Area, Census Agglomeration and Non-CMA/CA of Residence 5 Years Ago, Showing CMA, CA and Non-CMA/CA of Residence in 1996, Urban and Rural, Canada, 1996 Census^{††‡}

The geographic area is Canada.	Place of Residence in 1996 (Destination)	Place of Residence in 1991 ^{††} (Origin)						Total In-Migrants	The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, CA, non-CMA/CA and rural and urban areas.
		CMA		CA		Non-CMA/CA			
		Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural		
The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, CA, non-CMA/CA and rural and urban areas.	CMA								
	Urban	1,739,430	91,195	239,770	26,990	137,815	154,010	2,389,210	
	Rural	165,065	10,795	13,905	1,730	11,220	15,320	218,035	
	CA								
	Urban	258,670	13,945	142,125	32,090	94,035	103,705	644,570	
	Rural	51,315	2,715	50,025	7,290	15,000	18,225	144,570	
	Non-CMA/CA								
	Urban	137,280	9,910	73,705	9,065	67,160	92,385	389,505	
	Rural	266,840	16,555	125,210	14,880	112,010	143,855	679,350	
	Total Out-Migrants	2,618,600	145,115	644,740	92,045	437,240	527,500	4,465,240	
	Net Migration								
	Urban	-229,390		-170		-47,735		0	
Rural		+72,920		+52,525		+151,850	0		

† Data exclude external migrants from outside of Canada.

†† Data include migrants within the same CMA and CA as well as inter-CMA and CA migrants.

‡ Population excluding institutional residents.

‡‡ Based on 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

An even clearer picture of mobility patterns would emerge if CMAs, CAs and non-CMA/CAs were cross-tabulated with urban population size groupings. Including urban population size groupings would enable the analyst to determine the flow of in- and out-migrants from various size urban communities outside of the larger urban centres.

If we cross-tabulate the geography variables with an age variable, we notice that young people in the 15 to 24 year age group set a pattern that is opposite to the migrant population as a whole (see Table 19). Between 1991 and 1996, there was a net out-migration of 62,485 people aged 15 to 24 from non-CMA/CA areas (29,525 from rural areas and 32,960 from urban areas) in Canada. The urban parts of CMAs showed the largest net gain of migrant population in the 15 to 24 year age group (+70,245). This finding is consistent with the theory that young people move out of rural areas and small towns to attend school and to find jobs.

Table 19. Internal Migrants Age 15 to 24 Years[†] by Census Metropolitan Area, Census Agglomeration and Non-CMA/CA of Residence 5 Years Ago, Showing CMA, CA and Non-CMA/CA of Residence in 1996, Urban and Rural, Canada, 1996 Census^{††‡}

The geographic area is Canada.	Place of Residence in 1996 (Destination)	Place of Residence in 1991 ^{††} (Origin)						Total In-Migrants	The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, CA, non-CMA/CA and rural and urban areas.
		CMA		CA		Non-CMA/CA			
		Urban	Rural	Urban	Rural	Urban	Rural		
The census variable is internal migrants; the geography variables are CMA, CA, non-CMA/CA and rural and urban areas.	CMA								
	Urban	238,560	19,110	59,045	6,465	40,120	45,660	408,960	
	Rural	15,590	1,335	1,825	225	1,695	2,485	23,155	
	CA								
	Urban	35,120	2,580	25,885	6,460	22,475	26,250	118,770	
	Rural	5,100	300	6,430	1,005	2,230	3,090	18,155	
	Non-CMA/CA								
	Urban	16,990	1,835	11,470	1,575	12,475	19,320	63,665	
	Rural	27,355	2,415	17,600	2,280	17,630	25,965	93,245	
	Total Out-Migrants	338,715	27,575	122,255	18,010	96,625	122,770	725,950	
	Net Migration								
	Urban	+70,245		-3,485		-32,960		0	
	Rural		-4,420		+145		-29,525	0	

[†] Data exclude external migrants from outside of Canada.

^{††} Data include migrants within the same CMA and CA as well as inter-CMA and CA migrants.

[‡] Population excluding institutional residents.

^{‡‡} Based on 1996 Census boundaries.

Source: Statistics Canada, 1996 Census, custom tabulation.

From the progression of tables in this example, it is clear that cross-tabulating geography variables gives the analyst a much more detailed picture of the population flows and possibly the social and economic processes that have been taking place in urban and rural areas of Canada. From the tables in this example, we learn that overall, between 1991 and 1996, more people migrated from CMAs and CAs into rural areas and small towns (non-CMA/CAs) than migrated from non-CMA/CAs into larger urban centres (CMA/CAs). The tables also illustrate that over 56 percent of the people who migrated into rural areas and small towns (non-CMA/CA) came from the urban parts of CMAs and CAs. Finally, when we focus in on the 15 to 24 year age group, we see that the migration flows are reversed—the young, working-age population flowed between rural areas and small towns and larger urban centres and a large proportion of these migrants, flowed into the urban parts of larger urban centres.

4. SUMMARY

The four examples presented in this working paper are intended to show how various geographic structures can be used as census variables to analyse social and economic processes. It is our intention to encourage the expanded use of geography variables with the 2001 Census. Therefore, we would appreciate receiving feedback from users with comments and suggestions on the utility and usefulness of the geographic structure as a census variable approach. For example:

- Does your organisation use geographic structures as areas or as variables?
- Are the current geography variables suitable for your purpose (see Appendix 2)?
- Would the new *census metropolitan area and census agglomeration influenced zone (MIZ)* variable be useful to your organisation?
- If yes, how would it benefit your organisation?
- If no, what changes or clarifications would you like?

- Are there any other geographic structures that should be placed on the 2001 Census database as variables, e.g., Designated Places (submunicipal/unincorporated areas created by provinces to provide services and to structure fiscal arrangements)?

Our intent is to encourage the use of geographic structures as census variables in order to provide users with the tools that will enable them to more accurately analyse the social and economic processes that take place in the geographic areas of Canada.

Please send your comments to:

Geography Division
Statistics Canada
Jean Talon Building, 3rd floor
Ottawa, Ontario K1A 0T6

E-mail: geohelp@statcan.ca

ACKNOWLEDGEMENTS

This working paper illustrates how geographic structures can be used as variables. The initial ideas for this working paper originated with Henry Puderer, Section Chief, Geographic Areas Business Unit, Geography Division, Statistics Canada. The working paper was prepared under the direction of Peter Murphy, Senior Geographic Analyst, Geostatistical Areas. Sheila Rambeau, Senior Geographic Analyst, provided valuable feedback on the methodology and format of the working paper. Andy Siggner of the Census Analysis Program, Heather Tait of Housing, Family and Social Statistics Division, Ray Bollman of Agriculture Division and Edward Shin of Demography Division provided subject matter assistance. Thanks are extended to Karole Kidd who edited the final draft of this working paper.

REFERENCES

- Bollman, Ray D. and Biggs, Brian (1992). Rural and Small Town Canada: An Overview, *Rural and Small Town Canada*, edited by R.D. Bollman, (Toronto: Thompson Educational Publishing, Inc.), 3-44.
- Bollman, Ray D., Fuller, A.M. and Ehrensaft, Philip (1992). Rural Jobs: Trends and Opportunities, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 40: 605-622.
- Couclelis, Helen (1992). Location, Place, Region, and Space, *Geography's Inner Worlds, Pervasive Themes in Contemporary American Geography*, edited by Abler, Ronald F., Marcus, Melvin G., and Olson, Judy M., (New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press), 215-233.
- Canada Mortgage and Housing Corporation (April 1998). Position Paper submitted to Statistics Canada's 2001 Census Consultation.
- Government of Canada (1995). *Rural Canada: A Profile* (Ottawa: Interdepartmental Committee on Rural and Remote Canada).
- King, J.L. and Golledge, R.G. (1978). *Cities, Space and Behavior. The Elements of Urban Geography* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.).
- McNiven, Chuck (1999). North is that direction, *Canadian Social Trends*, Statistics Canada, Catalogue No. 11-008-XPE (Ottawa: Statistics Canada), Autumn 1999, 54: 8-11.
- McNiven, Chuck, Puderer, Henry and Janes, Darryl (2000). *Census Metropolitan Area and Census Agglomeration Influenced Zones (MIZ): A Description of the Methodology*, Geography Working Paper Series, No. 2000-2, Catalogue No. 92F0138 (Ottawa: Statistics Canada).

- McNiven, Chuck and Puderer, Henry (2000). *Delineation of Canada's North: An Examination of the North-South Relationship in Canada*, Geography Working Paper Series, No. 2000-3, Catalogue No. 92F0138 (Ottawa: Statistics Canada).
- Mendelson, Robert and Bollman, Ray, D. (1998). *Rural and small town population is growing in the 1990s*, Agriculture Division, Working Paper # 36, Catalogue No. 21-6010MPE (Ottawa: Statistics Canada).
- Ram, Bali, Shin, Y. Edward and Pouliot, Michel (1994). *Focus on Canada: Canadians on the Move*, Catalogue No. 96-309E (Scarborough: Statistics Canada and Prentice Hall Canada Inc.).
- Rambeau, Sheila and Todd, Kathleen (2000). *Census Metropolitan Area and Census Agglomeration Influenced Zones (MIZ) with Census Data*, Geography Working Paper Series, No. 2000-1, Catalogue No. 92F0138 (Ottawa: Statistics Canada).
- Royal Commission on Aboriginal Peoples (1996). *Report of the Royal Commission on Aboriginal Peoples, Vol. 4. Perspectives and Realities*.
- Statistics Canada (1997). *1996 Census Dictionary*, Catalogue No. 92-351-XPE (Ottawa: Industry Canada).
- Statistics Canada (1997). *1996 Census Handbook*, Catalogue No. 92-352-XPE (Ottawa: Industry Canada).
- Statistics Canada (April 1997). *Computer-Assisted Product Specification System (CAPSS) 1996, User's Guide, Version 1*, Quality Assurance Section, Dissemination Systems Development, Census Operations Division.

Reading the Migration Tables

To assist the reader in understanding the data in a typical migration table, the following example is provided.

In general, reading **down the columns** gives the number of **out-migrants from** the area specified in the column heading (the place of residence in 1991) **to** the area specified in the row heading (the place of residence in 1996). Reading **across the rows** gives the number of **in-migrants to** the area specified in the row heading (the place of residence in 1996) **from** the area specified in the column heading (the place of residence in 1991). The **net migration** number (at the bottom of each column) for the area specified in the column heading is calculated by subtracting the total number of out-migrants from the total number of in-migrants. The area specified in the column heading therefore will have either a **net gain** of population (more in-migrants than out-migrants) or **net loss** of population (more out-migrants than in-migrants).

Place of Residence in 1996 (Destination)	Place of Residence in 1991 (Origin)			
	CMA	CA	Non-CMA/CA	Total In-Migrants
CMA	2,006,485	282,395	318,365	2,607,245
CA	326,645	231,530	230,965	789,140
Non-CMA/CA	430,585	222,860	415,410	1,068,855
Total Out-Migrants	2,763,715	736,785	964,740	4,465,240
Net Migration	-156,470	52,355	104,115	0

In the above table, reading the first four numbers in the CMA column from top to bottom, we see the following.

- Between 1991 and 1996, there were 2,006,485 persons who migrated **within** CMAs—that is, they resided in a CMA in 1991 and they resided in another census subdivision within the same CMA or in another CMA in 1996.
- Between 1991 and 1996, there were 326,645 persons who migrated **from** a CMA **to** a CA—that is, they resided in a CMA in 1991 and they resided in a CA in 1996.
- Between 1991 and 1996, there were 430,585 persons who migrated **from** a CMA **to** a non-CMA/CA area—that is, they resided in a CMA in 1991 and they resided in a non-CMA/CA area in 1996.
- The three numbers in the CMA column added together give a total of 2,763,715 **out-migrants** from a CMA between 1991 and 1996.

Now, reading the four numbers in the CMA row from left to right, we see the following.

- Between 1991 and 1996, there were 2,006,485 persons who migrated **within** CMAs—that is, they resided in a CMA in 1996 and they resided in another census subdivision within the same CMA or in another CMA in 1991.
- Between 1991 and 1996, there were 282,395 persons who migrated **to** a CMA **from** a CA—that is, they resided in a CMA in 1996 and they resided in a CA in 1991.
- Between 1991 and 1996, there were 318,365 persons who migrated **to** a CMA **from** a non-CMA/CA area—that is, they resided in a CMA in 1996 and they resided in a non-CMA/CA area in 1991.
- The three numbers in the CMA row added together give a total of 2,607,245 **in-migrants** to a CMA between 1991 and 1996.

Finally, the **net migration** number of -156,470 persons at the bottom of the CMA column is calculated by subtracting the total number of CMA out-migrants (2,763,715) from the total number of CMA in-migrants (2,607,245). In other words, there was a net loss of population due to migration to and from CMAs between 1991 and 1996.

Appendix 2

1996 Census Geography Variables

The following table describes geography variables that are publicly available from the 1996 Census on the Computer Assisted Product Specification System (CAPSS) database. For additional information on these variables, see the CAPSS Electronic Dictionary.

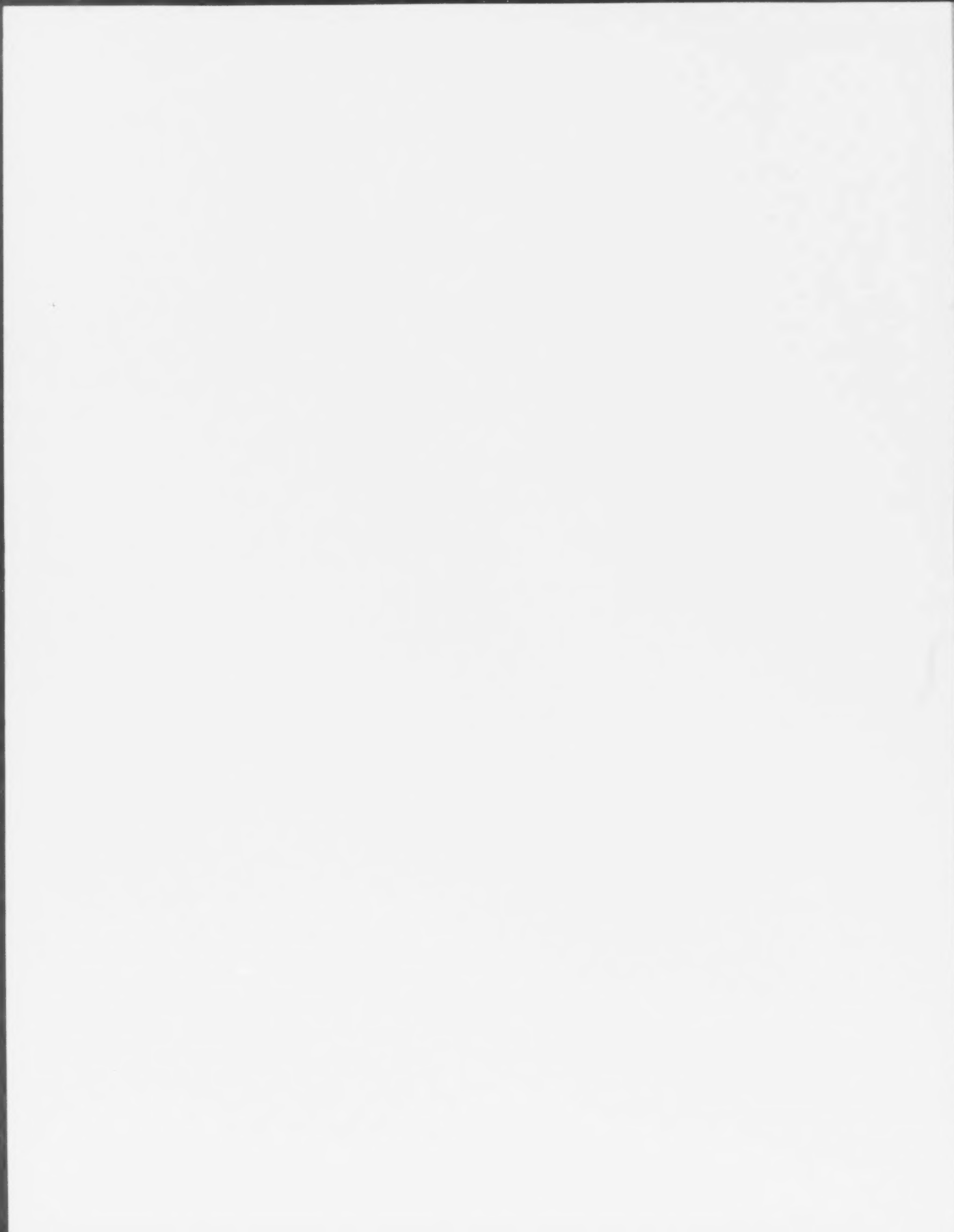
Variable	Description
PCSD - Census subdivision of current residence.	Refers to the person's usual census subdivision (CSD) of current residence (1996).
PCD - Census division of current residence.	Refers to the person's usual census division (CD) of current residence (1996).
CMA - Census metropolitan area or census agglomeration of current residence.	Refers to the usual census metropolitan area (CMA) or census agglomeration (CA) of current residence (1996).
CSDTypeH - Type of census subdivision of current residence.	The type indicates the municipal status of a census subdivision (CSD) according to official designations adopted by provincial or federal authorities. There were 43 CSD types in 1996.
POP - Population size group of current census subdivision of residence.	Refers to the population size group of the census subdivision where the person currently resides on May 14, 1996.
FSACode - Forward sortation area.	The Forward Sortation Area (FSA) is the first three digits of the postal code.
LDUCode - Local Delivery Unit.	The Local Delivery Unit (LDU) is the last three digits of the postal code.
CO1 - Mobility 1: Country of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the country where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to the census day.
CSDType1 - Mobility 1: CSD Type of Residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the municipal type of the census subdivision (incorporated municipality) where the person usually resided on May 14, 1995 - one year prior to the Census Day. There were 43 CSD types in 1996.
PCSD1 - Mobility 1: Census subdivision of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the municipality or census subdivision (CSD) where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day.
PCD1 - Mobility 1: Census division of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the census division (CD) where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day.
CMA1 - Mobility 1: Census metropolitan area or census agglomeration of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the census metropolitan area (CMA), census agglomeration (CA) or non-CMA/CA where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day.
POP1 - Mobility 1: Population size group of census subdivision of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the population size group of the census subdivision (CSD) where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day. The size of the census subdivision is based on the 1996 population.
PR1 - Mobility 1: Province or territory of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the person's usual province or territory of residence on May 14, 1995, one year prior to census day.
RUUB1 - Mobility 1: Rural-Urban Place of Residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to the urban or rural classification of the municipality or census subdivision (CSD) where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day.
CA1 1996 (Derived) - Mobility 1: Census agglomeration of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to census agglomeration (CA) or non-census agglomeration where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day. Shows intra- and inter-provincial migration between CAs and non-CAs.
CMA1 1996 (Derived) - Mobility 1: Census metropolitan area of residence 1 year ago (1995).	Mobility 1: Refers to census metropolitan area (CMA) or non-census metropolitan area where the person usually resided on May 14, 1995, one year prior to census day. Shows intra- and inter-provincial migration between CMAs and non-CMAs.
CO5 - Mobility 5: Country of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the country where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to the census day.
CSDType5 - Mobility 5: Census subdivision type of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the census subdivision (CSD) type classification of the CSD where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to the census day.

Variable	Description
PCSD5 - Mobility 5: Census subdivision of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the municipality or census subdivision (CSD) where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to census day.
PCD5 - Mobility 5: Census division of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the person's usual census division (CD) of residence on May 14, 1991, five years prior to census day.
CMA5 - Mobility 5: Census metropolitan area or census agglomeration of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the census metropolitan area (CMA), census agglomeration (CA) or non-CMA/CA where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to census day.
CA5 1996 (Derived) - Mobility 5: CA of residence 5 years ago.	Mobility 5: Refers to CA or non-CA where the person usually resided on May 14, 1991. Shows intra- and inter-provincial migration between CAs and CAs and non-CAs.
CMA5 1996 (Derived) - Mobility 5: CMA of residence 5 years ago.	Mobility 5: Refers to CMA or non-CMA where the person usually resided on May 14, 1991. Shows intra- and inter-provincial migration between CMAs and CMAs and non-CMAs.
CMACA5 1996 (Derived) - Mobility 5: CMA/CA of residence 5 years ago.	Mobility 5: Refers to CMA, CA or non- CMA/CA where the person usually resided on May 14, 1991. Shows intra- and inter-migration between CMAs and CAs and CAs and CMAs.
PR5 - Mobility 5: Province or territory of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the province or territory where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to census day.
RUUB5 - Mobility 5: Rural-urban place of residence 5 years ago (1991).	Mobility 5: Refers to the rural or urban classification of the municipality or census subdivision (CSD) where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to census day.
POP5 - Mobility 5: Population size group of census subdivision of residence 5 year ago (1991).	Mobility 5: Refers to the population size group of the census subdivision (CSD) where the person usually resided on May 14, 1991, five years prior to census day. The size of the CSD is based on the 1991 population.
All Persons 1996 (Derived) - Urban Population Size Group.	Refers to whether or not a person or household usually resided in a rural or urban area on May 14, 1996. Groups persons and households by urban size groupings for persons who usually resided in urban areas on May 14, 1996.
PWEA - Enumeration area of work.	Refers to the enumeration area (EA) geographic location of the workplace of non-institutional residents 15 years of age and over (15+) who have worked since January 1, 1995.
PWCD - Census division of work.	Refers to the census division (CD) geographic location of the workplace of non-institutional residents 15 years of age and over who worked since January 1, 1995.
PWCTNamx - Census tract name of work.	Refers to the census tract (CT) name of the workplace of non-institutional residents 15 years of age and over who worked since January 1, 1995.
PWStat - Place of work status.	Refers to the usual place of work of non-institutional residents 15 years of age and over who have worked since January 1, 1995. Respondent-completed responses include: worked at home; worked outside Canada; no fixed workplace; and worked at usual place.
PWDISTx - Commuting Distance to Work.	Refers to the distance, in kilometres, between the respondent's residence and his or her usual workplace location. The variable relates to non-institutional residents 15 years of age and over who have worked since January 1, 1995.
POW17 - Place of work status by CD/CSD and sex.	Refers to the place of work of persons who have worked since January 1, 1995. Respondent completed responses include worked at home; worked outside Canada; no fixed workplace address; and usual workplace address.

Geography Working Paper Series

Number

- 1993-1 ***A Comparison of Census Geographic Areas of Canada and the United States***, Carolyn Weiss, Michael Ratcliffe and Nancy Torrieri (November 1993)
- 1996-1 ***Whither Land Area? A Case for Retaining the Status Quo for the 1996 Census***, Carolyn Weiss (December 1996)
- 1998-1 ***Automated Land Area Tests for the 2001 Census: Preliminary Results Using the 1996 Digital Cartographic Files***, Carolyn Weiss and Augustine Akuoko-Asibey (April 1998)
- 2000-1 ***Census Metropolitan Area and Census Agglomeration Influenced Zones (MIZ) with Census Data***, Sheila Rambeau and Kathleen Todd (January 2000)
- 2000-2 ***Census Metropolitan Area and Census Agglomeration Influence Zones (MIZ): A Description of the Methodology***, Chuck McNiven, Henry Puderer and Darryl Janes (January 2000)
- 2000-3 ***Delineation of Canada's North: An Examination of the North-south Relationship in Canada***, Chuck McNiven and Henry Puderer (January 2000)
- 2000-4 ***Introducing the Dissemination Area for the 2001 Census***, Henry Puderer (March 2000)
- 2001-1 ***Geographic Structures as Census Variables: Using Geography to Analyse Social and Economic Processes***, Robert Mendelson (March 2001)





Série de documents de travail de la géographie
N° 2001-1

**Les structures géographiques comme variables de recensement :
se servir de la géographie pour analyser
les phénomènes sociaux et économiques**

par

Robert Mendelson

Division de la géographie
Statistique Canada

Mars 2001

N° 92F0138MIF au catalogue, n° 2001-1

ISSN 1481-1758

ISBN 0-662-85531-0

Also available in English

Ce document représente les opinions des auteurs et ne reflète pas nécessairement le point de vue de Statistique Canada. Toute mention d'une marque, d'un produit ou d'une entreprise sert à des besoins représentatifs seulement et ne représente pas l'appui de Statistique Canada.

Série de documents de travail de la géographie

La Série de documents de travail de la géographie vise à stimuler des discussions sur une variété de sujets reliés au travail conceptuel, méthodologique et technique à l'appui de l'élaboration et de la diffusion des données, des produits et des services de la division. Nous encourageons les lecteurs de la série à communiquer avec la Division de la géographie pour lui fournir leurs commentaires et suggestions. Une liste des titres apparaît à la fin du document.

Une version papier, n° 92F0138MPF au catalogue, est offerte au prix de 10,00 \$ CA l'exemplaire. Un frais de livraison par exemplaire s'applique aux envois à l'extérieur du Canada : 6,00 \$ CA aux États-Unis et 10,00 \$ CA aux autres pays. Les prix n'incluent pas la taxe de vente. Il n'y a pas de frais pour télécharger le document vous même à partir du site Internet (<http://www.statcan.ca>).

Pour toute demande de renseignements au sujet de la série de documents de travail, veuillez communiquer avec :

Division de la géographie
Statistique Canada
Édifice Jean-Talon, 3^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Téléphone : (613) 951-3889
Télécopieur : (613) 951-0569
Internet: geohelp@statcan.ca

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	ii
1. INTRODUCTION	1
2. DÉFINITIONS	3
3. EXEMPLES D'UTILISATION DES VARIABLES GÉOGRAPHIQUES EN VUE D'ANALYSER LES PHÉNOMÈNES SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES	4
3.1 Exemple 1 — Autochtones dans les réserves et hors réserves dans des régions urbaines et rurales	4
3.2 Exemple 2 — Taux de chômage dans le Canada urbain et rural	8
3.3 Exemple 3 — Loyer brut des ménages locataires au Canada urbain et rural	10
3.4 Exemple 4 — Immigration et émigration dans les régions métropolitaines de recensement et les agglomérations de recensement au Canada	13
4. SOMMAIRE	17
REMERCIEMENTS	18
BIBLIOGRAPHIE	18
Annexe 1 — La lecture des tableaux sur la migration	21
Annexe 2 — Variables géographiques du Recensement de 1996	23

RÉSUMÉ

Statistique Canada utilise habituellement les régions géographiques normalisées comme « contenants » aux fins de la diffusion des données statistiques. Cependant, les structures géographiques servent également de variables, afin notamment d'apporter des précisions sur les populations rurales et urbaines dans une région précise comme une municipalité (subdivision de recensement). Néanmoins, elles font rarement l'objet de tableaux croisés en vue d'illustrer et d'analyser des phénomènes sociaux et économiques précis, tels que les types de peuplement à l'intérieur et à l'extérieur des grands centres urbains, avec une ventilation par région urbaine et région rurale. L'introduction du concept géographique—zone d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM)—offre des possibilités supplémentaires relativement à l'utilisation des structures géographiques comme variables à des fins d'analyse des données du recensement.

Le présent document de travail vise à faire ressortir les avantages que comporte le recours aux structures géographiques comme variables en vue de mieux analyser les phénomènes sociaux et économiques, ainsi qu'à favoriser la discussion chez les utilisateurs sur l'opportunité d'utiliser ces variables et sur le potentiel offert par cette capacité grandement inutilisée des bases de données du recensement. Pour que ces objectifs se réalisent, nous présentons quatre exemples de structure géographique comme variables. Les exemples comprennent les Autochtones vivant à l'intérieur des réserves et à l'extérieur de celles-ci dans des régions urbaines et rurales au Canada, le taux de chômage des personnes qui vivent dans les régions urbaines et rurales au Canada, le loyer brut payé par les ménages locataires dans les régions urbaines et rurales au Canada, ainsi que le nombre de personnes de 15 à 24 ans migrant entre les grands centres urbains et les régions rurales et les petites villes (ZIM).

Nous cherchons à favoriser l'utilisation des structures géographiques comme variables de recensement afin de donner aux utilisateurs les outils nécessaires pour analyser plus précisément les processus sociaux et économiques à l'œuvre dans les régions géographiques du Canada.

1. INTRODUCTION

Statistique Canada utilise habituellement les régions géographiques normalisées comme « contenants » aux fins de la diffusion des données statistiques. Un exemple simple permet d'illustrer une telle utilisation des régions géographiques normalisées. Dans le tableau 1, les chiffres de population sont affichés selon quatre niveaux de région géographique : Canada, province de Terre-Neuve, division de recensement n° 1 à Terre-Neuve et trois des subdivisions de recensement (municipalités constituées) à l'intérieur de la division n° 1.

Tableau 1. Chiffres de population, divisions de recensement et subdivisions de recensement, Recensement de 1996

Région géographique		Variable	La variable de recensement est la population.
		Population	
Les régions géographiques sont le Canada, la province, la division de recensement et la subdivision de recensement.	Canada	28 846 761	
	Terre-Neuve	551 792	
	Division N° 1	251 523	
	Admiral's Beach	255	
	Aquaforce	172	
	Arnold's Cove	1 115	

Source: Statistique Canada. *Aperçu national - Chiffres de population et des logements*. Recensement du Canada de 1996. N° 93-357-XPB au catalogue.

Depuis fort longtemps, certaines régions géographiques normalisées servent de variables¹ dans les tableaux du recensement. Par exemple, les régions urbaines et rurales ont été utilisées de cette façon afin d'illustrer les différences qui existent entre les milieux urbain et rural sur le plan démographique. Dans le tableau 2, le Canada, la province, la division de recensement et la subdivision de recensement sont encore utilisés comme régions géographiques pour montrer l'emplacement de la population, mais on se sert des régions géographiques normalisées urbaines et rurales comme variables afin de donner plus de renseignements sur la répartition géographique de la population.

Tableau 2. Population urbaine et rurale dans différentes divisions de recensement et subdivisions de recensement, Recensement de 1996

Région géographique		Variables			La variable de recensement est la population ; les variables géographiques sont les régions urbaines et rurales.
		Population			
		Région urbaine	Région rurale	Totale	
Les régions géographiques sont le Canada, la province, la division de recensement et la subdivision de recensement.	Canada	22 461 210	6 385 551	28 846 761	
	Terre-Neuve	313 819	237 973	551 792	
	Division N° 1	176 588	74 935	251 523	
	Admiral's Beach	-	255	255	
	Aquaforce	-	172	172	
	Arnold's Cove	1 115	-	1 115	

Source: Statistique Canada. *Aperçu national - Chiffres de population et des logements*. Recensement du Canada de 1996. N° 93-357-XPB au catalogue.

¹ Aux fins du présent document de travail, le terme « variable » désigne « un sujet sur lequel on peut extraire des renseignements de la base de données du recensement » (*Le recensement de 1996 en bref*, p. 95). Les variables **directes** comme la citoyenneté, l'état matrimonial et le mode de transport sont mises en tableau en fonction des réponses données aux questions précises du recensement. Les variables **dérivées** comme l'âge, l'invalidité et le revenu total sont calculées d'après les réponses données à une ou plusieurs questions. Le lieu de résidence actuel constitue un exemple de variable géographique dérivée.

Les variables géographiques ont également été croisées avec des variables de recensement, ainsi que les unes avec les autres. Par exemple, la variable de la mobilité s'obtient lorsque la variable géographique de l'emplacement sert à identifier le lieu de résidence habituel d'une personne lors du recensement en cours et le lieu de résidence de cette même personne il y a cinq ans (mobilité 5) ou le lieu de résidence il y a un an (mobilité 1). Le tableau 3 montre simplement la migration interne entre les régions métropolitaines de recensement (RMR) et les régions autres qu'une région métropolitaine de recensement (autre qu'une RMR). Du nombre de personnes qui vivaient dans une RMR en 1991, 686 670 ont migré dans une autre RMR en 1996 et 757 240 ont migré dans une région autre qu'une RMR en 1996.

Tableau 3. Migrants internes âgés de 5 ans et plus selon le lieu de résidence (RMR ou région autre qu'une RMR) en 1991 et 1996, Canada, Recensement de 1996

La région géographique est le Canada.	Migrants internes [†]			Le nombre de migrants internes est la variable de recensement et les variables géographiques sont les RMR, les régions autres qu'une RMR et le lieu de résidence en 1991.	
	Lieu de résidence en 1996 (destination)	Lieu de résidence en 1991 (provenance)			
		RMR	Région autre qu'une RMR		Nombre total d'immigrants internes
La variable de recensement est le nombre de migrants internes et les variables géographiques sont les RMR, les régions autres qu'une RMR et le lieu de résidence en 1996.	RMR	686 670	600 810	1 287 480	
	Région autre qu'une RMR	757 240	1 100 765	1 858 005	
	Nombre total d'émigrants internes	1 443 910	1 701 575	3 145 485	
	Migration nette	-156 430	+156 430	0	

† Les données ne tiennent pas compte des mouvements migratoires à l'intérieur de la même RMR, ni des pensionnaires d'un établissement institutionnel.

Source : Statistique Canada. Recensement de 1996, tableau spécial.

Le genre de subdivision de recensement, l'emplacement du lieu de travail et le code postal constituent d'autres exemples où les caractéristiques géographiques des données peuvent servir de variables.

Le genre de subdivision de recensement est une variable qui indique si la subdivision de recensement est une municipalité, une ville, un village ou l'un des 43 genres de région sous réglementation municipale ou fédérale. Lorsque le genre de subdivision de recensement et d'autres variables de recensement font l'objet de tableaux croisés, il est possible de faire ressortir des renseignements supplémentaires sur la population qui vit dans différents genres de municipalité. Par exemple, le genre de subdivision de recensement pour une réserve indienne peut servir à déterminer la population dans la réserve et hors réserve.

La variable de l'emplacement du lieu de travail illustre la relation entre le lieu de résidence habituel d'une personne et son lieu de travail. Les données du recensement peuvent faire l'objet de tableaux en fonction de l'emplacement du lieu de travail uniquement ou en fonction de l'emplacement du lieu de résidence et du lieu de travail.

Le code postal est saisi à partir du questionnaire du recensement. Les trois premiers caractères du code postal désignent la région de tri d'acheminement (RTA). À partir du Recensement de 1996, la RTA a été classée comme une variable dans la base de données du recensement. En elle-même, la RTA est une région. Lorsque la RTA et d'autres variables de recensement sont croisées, il est possible de déterminer les caractéristiques de la population vivant dans une RTA.

L'introduction de la nouvelle variable géographique, zone d'influence métropolitaine (ZIM)², permet aussi d'utiliser des structures géographiques comme variables pour analyser les données du recensement.

Le présent document de travail vise à faire ressortir les avantages que comporte le recours aux structures géographiques comme variables en vue de mieux analyser les phénomènes sociaux et économiques, ainsi qu'à favoriser la discussion chez les utilisateurs sur l'opportunité d'utiliser ces variables et le potentiel offert par cette capacité grandement inutilisée des bases de données du recensement.

Pour réaliser ces objectifs, nous présentons quatre exemples d'utilisation des régions géographiques normalisées comme variables. Les exemples comprennent les Autochtones vivant dans les réserves et hors réserves dans les régions urbaines et rurales du Canada; le taux de chômage des personnes vivant dans les régions urbaines et rurales au Canada; le loyer brut des ménages locataires dans les régions urbaines et rurales au Canada; le mouvement migratoire des personnes de 15 à 24 ans entre les grands centres urbains d'une part et les régions rurales et les petites villes (ZIM) d'autre part. Le document de travail se termine par une question adressée au lecteur pour connaître ses opinions à propos de l'utilisation des structures géographiques comme variables et des autres structures géographiques susceptibles de figurer dans la base de données du Recensement de 2001.

2. DÉFINITIONS

Statistique Canada diffuse des données de recensement sur plusieurs régions géographiques normalisées qui sont soit administratives (habituellement définies par des lois fédérales et provinciales), soit statistiques (définies par Statistique Canada aux fins de la collecte et de la diffusion des données). La présente section donne des définitions succinctes des régions géographiques utilisées dans les exemples du présent document de travail.

Subdivision de recensement (SDR) est le terme général qui désigne les municipalités (aux termes d'une loi provinciale) ou leur équivalent (par exemple les réserves indiennes, les établissements indiens et les territoires non organisés). Les SDR sont classés en différents genres, selon les désignations officielles adoptées par les autorités fédérales ou provinciales. Les **genres de subdivision de recensement** aident à établir des distinctions entre les différentes SDR (par exemple la cité de North Vancouver et la district municipality de North Vancouver). En 1996, 5 984 SDR étaient classées selon les 43 genres.

Les régions urbaines et rurales sont des régions statistiques que Statistique Canada définit en fonction du seuil de population et de la densité de population. Une **région urbaine** (RU) a une concentration démographique d'au moins 1 000 habitants et une densité de population d'au moins 400 habitants au kilomètre carré, d'après les chiffres de population du recensement précédent. En 1996, on comptait 929 RU. Tout territoire situé à l'extérieur des régions urbaines est considéré comme **région rurale**. Ensemble, les régions rurales et les régions urbaines représentent toute la superficie du Canada. Les **groupes de taille de la population urbaine** désignent les tranches de taille de populations types précises des régions urbaines, en fonction desquelles les données du recensement peuvent être mis en tableau.

Une **région métropolitaine de recensement** (RMR) ou une **agglomération de recensement** (AR) est composée d'une grande **région urbaine** (le **noyau urbain**) ainsi que de régions urbaines et rurales adjacentes (**banlieue urbaine** et **banlieue rurale**), dont le degré d'intégration économique et sociale avec le noyau urbain est élevé. L'agglomération de recensement possède une population d'au moins 10 000 personnes dans le noyau urbain en fonction du recensement précédent. La région métropolitaine de recensement possède une population d'au moins 100 000 personnes dans son noyau urbain, tel que déterminé lors du recensement précédent. Les RMR et les AR sont délimitées à l'aide des subdivisions de recensement (SDR) adjacentes comme composantes de base en fonction de règles établies. En

² Le nom officiel de ce concept géographique est *zone d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement*. Le terme *zone d'influence métropolitaine (ZIM)*—le nom donné au concept en cours de la recherche plus tôt—est utilisé dans ce document pour facilité de lire.

1996, il y avait 25 RMR et 112 AR. Elles comprenaient 1 049 SDR et englobent presque 78 % de la population. L'expression **région autre qu'une RMR/AR** sert à décrire le total de toutes les subdivisions de recensement à l'extérieur des RMR et des AR (4 935 SDR en 1996). « Le milieu rural et les petites villes du Canada » est une expression dont on se sert parfois pour désigner cette région.

Les régions urbaines et les RMR/AR ne sont pas des synonymes, et ni l'une ni l'autre n'est une région rurale ou une région autre qu'une RMR/AR. Il y a des régions rurales dans les RMR et dans les AR (on les appelle la banlieue rurale) et à l'extérieur de celles-ci. Les banlieues rurales des RMR et des AR peuvent contenir des domaines fonciers, des terres agricoles, des propriétés non bâties et des propriétés non bâtissables. De la même manière, les régions autres qu'une RMR/AR comprennent des régions urbaines de taille inférieure (ayant une population inférieure à 10 000 habitants). Les régions rurales englobent des collectivités rurales et éloignées, des terres agricoles ainsi que des petites villes, des villages et d'autres lieux habités comptant une population inférieure à 1 000 habitants, selon le recensement précédent.

Même si les RMR et les AR comprennent des SDR dont le degré d'intégration économique et sociale avec le noyau urbain est élevé, le concept de **zone d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM)** a été élaboré afin de classer les SDR dans les régions autres qu'une RMR/AR, selon le degré d'influence exercé sur elles par *n'importe quelle* RMR ou AR à proximité immédiate. Le taux de navettage entre les SDR dans les régions autres qu'une RMR/AR et le noyau urbain de n'importe quelle RMR ou AR permet de mesurer le degré d'influence. La catégorie **ZIM forte** représente les SDR ayant un taux de navettage de 30 % ou plus. La catégorie **ZIM modérée** comprend les SDR dont le taux de navettage se situe entre 5 % et 30 %. La catégorie **ZIM faible** comprend les SDR dont le taux de navettage est supérieur à 0 %, mais inférieur à 5 %. La catégorie **zone sans IM** comprend les SDR qui ne comptent aucun navetteur vers les noyaux urbains des RMR ou des AR ou encore dont la population active est inférieure à 40 personnes. Lorsque les données sont mises en tableau par catégorie de ZIM, elles représentent la somme des valeurs pour toutes les SDR dans chaque catégorie.

3. EXEMPLES D'UTILISATION DES VARIABLES GÉOGRAPHIQUES EN VUE D'ANALYSER LES PHÉNOMÈNES SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES

La présente section décrit quatre exemples simplifiés de régions géographiques utilisées comme variables afin d'illustrer l'importance des structures géographiques pour analyser les phénomènes sociaux et économiques. Chaque exemple commence par la description de la façon dont les structures géographiques sont utilisées habituellement comme **régions** pour présenter les données et illustre ensuite leur utilisation éventuelle comme **variables** afin de préciser davantage les données.

3.1 Exemple 1 — Autochtones dans les réserves et hors réserves dans des régions urbaines et rurales

Depuis longtemps, bien des gens au Canada pensent que les Autochtones vivent dans les réserves ou, à tout le moins, dans les régions rurales. Pourtant, la Commission royale sur les peuples autochtones a conclu que bien des Autochtones vivent dans des régions urbaines où ils ont tendance à être désavantagés sur les plans social et économique par rapport à leurs voisins non autochtones (Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones, 1996).

Pour élaborer et mettre en œuvre des solutions aux problèmes sociaux et économiques des Autochtones, il faut premièrement déterminer la dynamique démographique au sein des populations autochtones. Par exemple, y a-t-il plus ou moins d'Autochtones résidant dans les réserves indiennes? La population autochtone se concentre-t-elle de plus en plus dans les régions urbaines? S'il y a une concentration d'Autochtones dans les centres urbains, cette concentration s'observe-t-elle dans la partie urbaine des régions métropolitaines (régions métropolitaines de recensement et agglomérations de recensement) ou dans les régions urbaines de taille inférieure à l'extérieur de régions métropolitaines? En croisant différentes variables géographiques du Recensement de 1996, il est possible de chercher à répondre à certaines de ces questions.

3.1.1 Les structures géographiques comme régions

La variable de recensement **population autochtone** désigne les personnes qui se sont déclarées membres d'au moins un groupe autochtone (Indien de l'Amérique du Nord, Métis ou Inuits) lors du Recensement de 1996. Le tableau 4 représente un exemple montrant comment la géographie délimite les régions, afin de cerner la population autochtone au Canada.

Tableau 4. Population autochtone et non autochtone au Canada, Recensement de 1996^{†‡}

<i>La région géographique est le Canada.</i>	Population			<i>Les variables de recensement sont les populations autochtone et non-autochtone.</i>
	Autochtone	Non autochtone	Totale	
Canada	799 010	27 729 110	28 528 120	

[†] La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

[‡] Les totaux peuvent être erronés en raison de l'arrondissement aléatoire.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

La population autochtone s'établit à environ 799 000 personnes, soit 2,8 % de la population canadienne en 1996.

3.1.2 Les structures géographiques comme variables

La variable géographique **genre de subdivision de recensement** peut servir à montrer s'il y a plus ou s'il y a moins d'Autochtones qui résident dans les réserves indiennes. La variable dérivée, population dans les réserves, comprend toutes les personnes qui vivent dans les subdivisions de recensement (SDR) en fonction des genres ci-après : réserve indienne, terre réservée, Indian government district, établissement indien ou village cri. Le tableau 5 contient des données croisées sur la population dans les réserves et à l'extérieur de celles-ci, ainsi que sur la population autochtone et non autochtone pour montrer que davantage d'Autochtones vivaient à l'extérieur des réserves qu'à l'intérieur de celles-ci en 1996, (presque 567 000 ou 71 % du total).

Tableau 5. Population autochtone et non autochtone vivant dans les réserves et hors réserves, Canada, Recensement de 1996^{†‡}

<i>La région géographique est le Canada.</i>	Population			<i>La variable géographique genre de SDR détermine si la population vit dans une réserve ou hors réserve.</i>
	Dans une réserve	Hors réserve	Totale	
<i>Les variables de recensement sont les populations autochtone et non-autochtone.</i>				
Autochtone	232 145	566 865	799 010	
Non autochtone	27 840	27 701 275	27 729 115	
Totale	259 985	28 268 140	28 528 120	

[†] La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

[‡] Les totaux peuvent être erronés en raison de l'arrondissement aléatoire.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

Les variables géographiques **région urbaine** et **région rurale** peuvent être utilisées pour montrer si la population autochtone est plus concentrée dans les régions urbaines. Le tableau 6 indique que, en 1996, presque 410 000 personnes, soit 51 % de la population autochtone, vivaient dans les régions urbaines.

Tableau 6. Population autochtone et non autochtone vivant dans les régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1996^{†‡}

La région géographique est le Canada.	Population			Les variables géographiques région urbaine et région rurale déterminent s'il s'agit d'une population urbaine ou rurale.
	Région urbaine	Région rurale	Totale	
Les variables de recensement sont les populations autochtone et non-autochtone.	Autochtone	409 825	389 185	799 010
	Non autochtone	21 776 330	5 952 785	27 729 110
	Totale	22 186 155	6 341 970	28 528 120

† La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

‡ Les totaux peuvent être erronés en raison de l'arrondissement aléatoire.

Source : Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

Pour déterminer l'endroit où la population autochtone urbaine est concentrée, on peut croiser les données figurant dans les tableaux 5 et 6 avec les variables géographiques RMR, AR et régions autres qu'une RMR/AR. Ainsi, le tableau 7 permet de tracer un portrait plus complet de la population autochtone dans les régions urbaines et rurales, tout en faisant ressortir davantage la relation possible entre les variables géographiques et démographiques. Les tableaux 5 et 6 nous apprennent que la majorité des Autochtones au Canada vivaient à l'extérieur des réserves et dans les régions urbaines en 1996. D'après le tableau 7, les Autochtones étaient répartis assez également entre les régions urbaines à l'intérieur et à l'extérieur des RMR. En 1996, 55 % (soit 223 930 personnes) de la population autochtone urbaine vivaient dans des RMR tandis que 45 % résidaient dans des régions urbaines à l'extérieur des RMR (AR – 113 350 personnes; régions autres qu'une RMR/AR – 72 545 personnes). Par contre, seulement 4 % (15 915 personnes) des Autochtones ruraux vivaient aux banlieues rurales des RMR tandis que 96 % vivaient dans les régions rurales à l'extérieur des RMR (AR – 33 665 personnes; régions autres qu'une RMR/AR – 339 605 personnes). Si nous examinons à la fois les RMR et les AR, le tableau change. Lorsque nous combinons les deux structures géographiques, nous nous rendons compte que 83 % (337 280 personnes) de la population autochtone urbaine vivait dans des RMR/AR tandis que 17 % (72 545 personnes) résidait dans les régions urbaines à l'extérieur des RMR/AR en 1996. D'autre part, 13 % (49 550 personnes) des Autochtones ruraux vivaient à la banlieue rurale de RMR/AR et 87 % (339 605 personnes) résidaient à l'extérieur des RMR/AR en 1996. Ce tableau expose également le contraste dans la distribution spatiale des populations autochtones et non autochtones au Canada.

Tableau 7. Population autochtone et non autochtone dans les régions métropolitaines de recensement (RMR), les agglomérations de recensement (AR) et les régions autres que les RMR/AR, selon qu'il s'agit d'une population dans une réserve ou hors réserve et rurale ou urbaine, Canada, Recensement de 1996^{†‡}

La région géographique est le Canada.		Population						La variable de recensement est la population dans les réserves et hors réserve; les variables géographiques sont les régions urbaines et rurales.
		Urbaine			Rurale			
		Dans une réserve	Hors réserve	Totale	Dans une réserve	Hors réserve	Totale	
Les variables de recensement sont les populations autochtone et non autochtone; les variables géographiques sont les régions métropolitaines de recensement, les agglomérations de recensement et les régions autre qu'une RMR/AR.	RMR							
	Autochtone	2 640	221 290	223 930	4 770	11 145	15 915	
	Non-autochtone	5 700	16 308 925	16 314 625	2 345	1 132 330	1 134 675	
	Totale	8 340	16 530 215	16 538 555	7 115	1 143 475	1 150 590	
	AR							
	Autochtone	6 080	107 270	113 350	15 590	18 075	33 665	
	Non-autochtone	9 205	3 520 235	3 529 440	3 180	837 620	840 800	
	Totale	15 285	3 627 505	3 642 790	18 770	855 695	874 465	
	Totale- RMR/AR							
	Autochtone	8 720	328 560	337 280	20 360	29 220	49 580	
	Non-autochtone	14 905	19 829 160	19 844 065	5 525	1 969 950	1 975 475	
	Totale	23 625	20 157 720	20 181 345	25 885	1 999 170	2 025 055	
	Totale – autre qu'une RMR/AR							
	Autochtone	5 820	66 725	72 545	197 245	142 360	339 605	
	Non-autochtone	745	1 931 520	1 932 265	6 665	3 970 640	3 977 305	
	Totale	6 565	1 998 245	2 004 810	203 910	4 113 000	4 316 910	
	Total – Canada							
	Autochtone	14 540	395 285	409 825	217 605	171 580	389 185	
	Non-autochtone	15 650	21 760 680	21 776 330	12 190	5 940 590	5 952 780	
	Totale	30 190	22 155 965	22 186 155	229 795	6 112 170	6 341 965	

[†] La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

[‡] Les totaux peuvent être erronés en raison de l'arrondissement aléatoire.

Source : Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

D'après la progression dans les tableaux, nous observons comment les variables géographiques peuvent être mises à contribution afin d'entreprendre l'analyse des phénomènes sociaux et économiques. Il serait possible de croiser différentes variables sociales et économiques (comme le niveau de scolarité, le taux de chômage, le taux d'emploi, la profession et le revenu) avec des variables géographiques pour commencer à définir les caractéristiques sociales et économiques des Autochtones.

Au sein de l'économie, plusieurs organismes publics et privés utilisent ce type de tableau de données ou seraient intéressés à s'en servir. Les organismes gouvernementaux comme la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) a recours à des variables géographiques pour examiner les relations entre la mobilité résidentielle et les habitudes de consommation en matière de logement au sein de la population autochtone. Les groupes de recherches publics et privés, comme la Division des statistiques sociales, du logement et des familles à Statistique Canada et l'Institute of Urban Studies de l'Université de Winnipeg, se servent de variables géographiques dans leurs recherches sur la situation démographique et économique des Autochtones au Canada. En raison du processus continu des revendications territoriales au Canada, les groupes autochtones devront utiliser des variables géographiques pour mieux comprendre la situation actuelle et les modèles migratoires de leur population, ainsi que pour planifier le développement économique de leurs terres.

3.2 Exemple 2 — Taux de chômage dans le Canada urbain et rural

Cet exemple illustre l'utilité du nouveau concept géographique : la ZIM (zone d'influence métropolitaine). On peut ainsi améliorer la façon dont on étudie le Canada urbain et rural³. Les organisations qui utilisent les données sur les régions urbaines et rurales fréquemment comprennent notamment le Secrétariat rural d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, les ministères provinciaux de l'Agriculture, la Société canadienne d'hypothèques et de logement, la Division de l'agriculture de Statistique Canada, Affaires indiennes et du Nord Canada, ainsi que des groupes de recherches comme le Rural Development Institute de l'Université de Brandon.

Les taux de chômage et d'emploi dans la population active totale constituent des caractéristiques qui sont souvent demandées relativement aux populations. En connaissant les régions où le taux de chômage est élevé, les fournisseurs de services et les planificateurs (notamment les fournisseurs de services d'emploi et les planificateurs du développement économique) sont en mesure de favoriser l'emploi dans ces régions. Par exemple, les taux de chômage au Canada sont-ils plus élevés à l'intérieur ou à l'extérieur des RMR et des AR ? Les taux de chômage sont-ils plus élevés dans les régions urbaines ou rurales ? Quelle est la taille des régions urbaines, à l'extérieur des RMR/AR, qui sont aux prises avec les taux de chômage les plus élevés ? Les RMR/AR ont-ils une incidence sur les taux de chômage dans les régions autres qu'une RMR/AR ? En croisant les variables géographiques et le taux de chômage, nous sommes en mesure de voir le profil spatial du chômage et de l'emploi.

Les catégories de zone d'influence métropolitaine (ZIM) offrent une ventilation géographique plus détaillée de la région à l'extérieur des RMR et des AR comparativement à la ventilation traditionnelle entre région urbaine et région rurale.

3.2.1 Les structures géographiques comme régions

Comme le montre le premier exemple (section 3.1), on obtient un tableau simple de la population lorsqu'on utilise la géographie pour délimiter les régions afin de mettre en tableau les variables de recensement. Le même concept peut être illustré lorsqu'on compare la variable de recensement taux de chômage dans les RMR/AR et les régions autres qu'une RMR/AR ainsi que dans les régions urbaines et rurales. Dans les tableaux 8 et 9, les données indiquent que des taux de chômage moins élevés ont été décelés dans les RMR/AR et les régions urbaines et que les taux de chômage étaient supérieurs dans les régions autres qu'une RMR/AR et les régions rurales.

Tableau 8. Taux de chômage dans les régions métropolitaines de recensement et dans les agglomérations de recensement, Canada, Recensement de 1991^{†‡}

<i>La région géographique est le Canada subdivisé en RMR/AR et en régions autres qu'une RMR/AR.</i>	Taux de chômage (%)		<i>La variable de recensement est le taux de chômage.</i>
	RMR/AR		
	Autre qu'une RMR/AR		
	Total		
	9,6	12,1	10,2

[†] La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

[‡] Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

³ Ces exemples de données sont des tableaux spéciaux tirés de la base des données du Recensement de 1991, mais on y utilise les définitions de RMR, d'AR et de ZIM qui avaient été établies en fonction des limites préliminaires des RMR et des AR pour le Recensement de 1996. Par conséquent, les données relatives aux RMR/AR figurant ici ne correspondent peut-être pas exactement aux données publiées en 1991 à l'égard des RMR/AR.

Tableau 9. Taux de chômage dans les régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1991^{†‡}

La région géographique est le Canada subdivisé en régions rurales et urbaines.

	Taux de chômage (%)
Urbaines	9,9
Rurales	11,2
Total	10,2

La variable de recensement est le taux de chômage.

† La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

‡ Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

On peut procéder à une analyse plus détaillée des données lorsque les variables de recensement sont croisées en fonction d'une ventilation plus détaillée des variables géographiques.

3.2.2 Les structures géographiques comme variables

Comme le montre le tableau 10, en croisant les données relatives aux RMR/AR et aux régions autres qu'une RMR/AR avec les taux de chômage et les variables géographiques, régions urbaines et rurales, nous découvrons qu'il y avait *moins* de chômage dans les régions rurales des RMR/AR que dans les régions urbaines de celles-ci. Il y avait *plus* de chômage dans les régions rurales que dans les parties urbaines des régions autres qu'une RMR/AR, au cours de la même période. Un analyste du travail pourrait à l'aide des données ainsi croisées déterminer si davantage d'emplois ont été créés dans les parties urbaines des régions autres qu'une RMR/AR et dans les banlieues rurales des RMR/AR au Canada.

Tableau 10. Taux de chômage dans les régions métropolitaines de recensement et dans les agglomérations de recensement, selon les régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1991^{†‡}

La région géographique est le Canada.

Les variables géographiques sont les RMR/AR et les régions autres qu'une RMR/AR.

	Taux de chômage (%)	
	Urbaines	Rurales
RMR/AR	9,7	8,8
Autre qu'une RMR/AR	11,2	12,5
Total	9,9	11,2

La variable de recensement est le taux de chômage; les variables géographiques sont les régions urbaines et rurales.

† La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

‡ Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

Avant la création des zones d'influence métropolitaines (ZIM), il était impossible de comparer les régions autres qu'une RMR/AR au Canada à une variable géographique quelconque, sauf les régions urbaines et rurales. Pour ce qui est du recensement de 2001, il sera possible de comparer les régions autres qu'une RMR/AR aux ZIM. À l'aide des ZIM comme variable géographique, l'analyste pourra déterminer les caractéristiques de la population vivant dans les zones qui sont influencées par les RMR/AR. Les deux tableaux suivants montrent comment les régions autres qu'une RMR/AR, subdivisées en catégories de ZIM, peuvent être comparées aux autres variables géographiques.

Les données du tableau 11 montrent que les taux de chômage dans les catégories de ZIM urbaines et rurales augmentent généralement à mesure que décroît l'influence exercée par les RMR/AR. Par conséquent, nous observons que, dans les régions rurales, le taux de chômage s'établissait à 9,5 % dans les ZIM fortes et atteignaient 17,2 % dans les ZIM qui n'étaient pas influencées par les RMR/AR. Dans les régions urbaines, le taux de chômage variait entre 9,4 % dans les ZIM fortes et 12,9 % dans les ZIM qui n'étaient pas influencées par les RMR/AR (en 1991).

Tableau 11. Taux de chômage dans les régions urbaines et rurales, selon la catégorie de ZIM, Recensement de 1991^{†‡}

La région géographique est la partie du Canada qui contient les régions autres qu'une RMR/AR.	Taux de chômage (%)		La variable de recensement est le taux de chômage; les variables géographiques sont les régions urbaines et rurales.
	Régions urbaines	Régions rurales	
Les variables géographiques sont les ZIM.	ZIM fortes	9,4	9,5
	ZIM modérées	11,9	13,3
	ZIM faibles	11,2	13,3
	Zone sans IM	12,9	17,2
	Total - ZIM (autres qu'une RMR/AR)	11,2	12,5

La variable de recensement est le taux de chômage; les variables géographiques sont les régions urbaines et rurales.

[†] La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

[‡] Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

Nous pouvons analyser davantage les taux de chômage dans les régions urbaines en utilisant la variable géographique groupe de taille urbaine. Dans le tableau 12, nous observons que les petites villes (régions urbaines ayant une population de 5 000 à 9 999 personnes) possédaient le taux de chômage général le plus faible dans les ZIM fortes, modérées et faibles. Cette constatation pourrait indiquer que la croissance économique a lieu dans les petites villes situées près des grandes ou petites régions métropolitaines.

Tableau 12. Taux de chômage par groupe de taille de la population urbaine, selon la catégorie de ZIM, Recensement de 1991^{†‡}

La région géographique est la partie du Canada qui contient les régions autres qu'une RMR/AR.	Taux de chômage (%)				La variable de recensement est le taux de chômage; les variables géographiques sont les régions urbaines ventilées selon le groupe de taille de la population.
	Régions urbaines				
	Moins de 2 500	2 500 à 4 999	5 000 à 9 999	Total	
Les variables géographiques sont les ZIM.	ZIM fortes	9,8	9,8	8,3	9,4
	ZIM modérées	12,7	12,1	11,1	11,9
	ZIM faibles	12,2	11,2	10,8	11,2
	Zone sans IM	11,7	22,5	15,5	12,9

La variable de recensement est le taux de chômage; les variables géographiques sont les régions urbaines ventilées selon le groupe de taille de la population.

[†] La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

[‡] Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

D'après la progression que montrent les tableaux dans cet exemple, il est clair que le croisement des variables géographiques, y compris la nouvelle variable ZIM, donne à l'analyste un tableau plus détaillé des taux de chômage que subissent les régions urbaines et rurales au Canada. Ayant accès à une répartition plus détaillée de la main-d'œuvre, l'analyste est en mesure d'entreprendre l'examen des phénomènes qui mènent à une telle répartition.

3.3 Exemple 3 — Loyer brut des ménages locataires au Canada urbain et rural

Pour faire le point sur les forces sociales, démographiques et économiques qui façonnent la relation entre le parc de logements au Canada et les citoyens qui s'y logent, la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) a recours aux données du recensement. Afin de déterminer les besoins des Canadiens en matière de logement et les tendances du marché de l'habitation au Canada, elle utilise les variables de recensement qui font ressortir l'offre et la demande de logements (loyer, hypothèques, taxes, revenu, parc résidentiel, mode d'occupation, type de logements, valeur des logements et période

de construction) en les ventilant grâce aux différentes variables géographiques. À l'aide de ces renseignements, la SCHL est en mesure de planifier et de fournir l'aide fédérale et provinciale en matière de logements sociaux.

Les collectivités rurales et éloignées ont posé, pendant longtemps, un défi à la SCHL. Les ménages dans les collectivités rurales et éloignées n'ont pas accès à la même variété de logements que les ménages vivant dans les centres métropolitains ou à proximité de ceux-ci (RMR/AR). Pendant bien des années, la SCHL a essayé de mettre en application une définition de l'« éloignement » dans le cadre de la planification et de l'exécution de ses programmes (voir la Société canadienne d'hypothèques et de logement, 1998). L'élaboration du concept de la ZIM permet d'espérer que les organisations comme la SCHL seront dotées d'une méthode permettant de définir et d'analyser le Canada rural et éloigné.

Le présent exemple se sert des données du Recensement de 1991 (loyer brut des ménages locataires) afin d'illustrer l'utilité de recourir aux ZIM comme variable géographique pour étudier les régions autres qu'une RMR/AR du Canada.

3.3.1 Les structures géographiques comme régions

Comme nous l'avons examiné dans les deux exemples précédents, le fait de se servir uniquement de la géographie pour déterminer les régions aux fins de la mise en tableau des variables de recensement permet d'obtenir un tableau simple de la répartition spatiale d'une population. On peut illustrer le même concept à l'aide du loyer brut des ménages locataires dans les RMR/AR et les régions autres qu'une RMR/AR. Les tableaux 13 et 14 montrent que la proportion de ménages au Canada qui paient un loyer mensuel supérieur à 600 \$ était moins élevée dans les régions autres qu'une RMR/AR (13,5 %) que dans les RMR/AR (33,9 %) et était moins élevée dans les régions rurales (18,7 %) que dans les régions urbaines (32,5 %) selon le Recensement de 1991.

Tableau 13. Revenu brut des ménages locataires[†] dans les régions métropolitaines de recensement/agglomérations de recensement (RMR / AR) et dans les régions autres qu'une RMR/AR[‡], Canada, Recensement de 1991

La région géographique est le Canada subdivisé en RMR/AR et en régions autres qu'une RMR/AR.	Ménages locataires par catégorie de loyer (%)		La variable de recensement est les ménages locataires ventilés selon la catégorie de loyer.
	<600 \$	600 \$+	
RMR/AR	66,1	33,9	
Régions autres qu'une RMR/AR	86,5	13,5	

[†] Ménages dans des logements hors fermes et hors réserves.

[‡] Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

Tableau 14. Revenu brut des ménages locataires[†] dans les régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1991[‡]

La région géographique est le Canada subdivisé en régions rurales et urbaines.	Ménages locataires par catégorie de loyer (%)		La variable de recensement est les ménages locataires ventilés selon la catégorie de loyer.
	<600 \$	600 \$+	
Urbaines	67,5	32,5	
Rurales	81,3	18,7	

[†] Ménages dans des logements hors fermes et hors réserves.

[‡] Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

On peut procéder à une analyse plus exhaustive des données lorsque les variables de recensement sont croisées avec des variables géographiques ventilées de façon plus détaillée.

3.3.2 Les structures géographiques comme variables

En croisant les variables relatives aux RMR/AR et aux régions autres qu'une RMR/AR avec les variables qui se rapportent aux régions urbaines et rurales, nous nous rendons compte que la proportion de ménages locataires qui paient plus de 600 \$ par mois pour le logement était considérablement plus élevée dans les régions urbaines (33,9 %) et les régions rurales (32,2 %) des RMR/AR que dans les régions urbaines (14,0 %) et les régions rurales (12,9 %) des régions autres qu'une RMR/AR (tableau 15). Un tel croisement indique à l'analyste immobilier que, même si le logement locatif au Canada est plus cher dans les régions urbaines en général, son coût est plus élevé dans les régions rurales (banlieue rurale) des RMR/AR que dans les parties rurales des régions autres qu'une RMR/AR.

Tableau 15. Revenu brut des ménages locataires[†] dans les régions métropolitaines de recensement/agglomération de recensement (RMR/AR) et dans les régions autres qu'une RMR/AR[‡], ventilés par régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1991

La région géographique est le Canada.		Ménages locataires par catégorie de loyer (%)		La variable de recensement est les ménages locataires ventilés selon la catégorie de loyer.
		<600 \$	600 \$+	
Les variables géographiques sont les RMR/AR et les régions autres qu'une RMR/AR, ventilées en régions urbaines et rurales.	RMR/AR			
	Urbaines	66,1	33,9	
	Rurales	67,8	32,2	
	Autres qu'une RMR/AR			
	Urbaines	86,0	14,0	
	Rurales	87,1	12,9	

† Ménages dans des logements hors fermes et hors réserves.

‡ Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

On peut détailler davantage ces mêmes données en se servant des catégories de ZIM afin de subdiviser les régions autres qu'une RMR/AR. Le tableau 16 montre que la proportion des ménages locataires qui, dans les régions rurales, paient plus de 600 \$ par mois diminue généralement au fur et à mesure que diminue l'influence exercée par les RMR/AR. La proportion s'établissait à 19,8 % dans les ZIM fortes, à 12,0 % dans les ZIM modérées, à 10,3 % dans les ZIM faibles et à 5,7 % dans les ZIM qui n'étaient pas influencées par les RMR/AR. Le scénario était analogue dans les régions urbaines où la proportion de ménages locataires qui payaient plus de 600 \$ par mois variait entre 20,9 % dans les ZIM fortes et 7,7 % dans les ZIM qui n'étaient pas influencées par les RMR/AR. Les ZIM faibles constituaient l'exception alors qu'on y observait une augmentation dans la proportion des ménages locataires qui payaient plus de 600 \$ par mois.

Tableau 16. Revenu brut des ménages locataires[†] dans les régions métropolitaines de recensement/agglomération de recensement (RMR/AR), les ZIM[‡], ventilé par régions rurales et urbaines, Canada, Recensement de 1991

La région géographique est le Canada.	Ménages locataires par catégorie de loyer (%)		La variable de recensement est les ménages locataires ventilés selon la catégorie de loyer.
	<600 \$	600 \$+	
Les variables géographiques sont les RMR/AR et les catégories de ZIM, ventilées par régions urbaines et rurales.	Total - RMR/AR		
	Urbaines	66,1	33,9
	Rurales	67,8	32,2
	Total - ZIM fortes		
	Urbaines	79,1	20,9
	Rurales	80,2	19,8
	Total - ZIM modérées		
	Urbaines	88,3	11,7
	Rurales	88,0	12,0
	Total - ZIM faibles		
	Urbaines	85,9	14,1
	Rurales	89,7	10,3
	Total - zone sans IM		
	Urbaines	92,3	7,7
	Rurales	94,3	5,7

[†] Ménages dans des logements hors fermes et hors réserves.

[‡] Selon les limites préliminaires du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1991, tableau spécial.

D'après la progression observée dans les tableaux pour le présent exemple, il est clair que le croisement des variables géographiques, y compris des ZIM, offre la possibilité d'obtenir un tableau beaucoup plus précis de la répartition des ménages locataires dans le Canada urbain et rural. La même méthode analytique pourrait être utilisée avec des variables comme l'âge du principal soutien du ménage et le revenu du ménage.

3.4 Exemple 4 — Immigration et émigration dans les régions métropolitaines de recensement et les agglomérations de recensement au Canada

Les planificateurs et les fournisseurs de services dans les domaines du logement, de l'éducation, des services sociaux et de l'emploi ont toujours attaché une grande importance au mouvement de la population. Les données indiquant les tendances démographiques en ce qui concerne l'âge, le niveau de scolarité, le revenu, la profession, le lieu de travail et le mode de transport, sont des outils utiles aux planificateurs et aux fournisseurs de services.

« Comme la fécondité et la mortalité ont atteint des niveaux considérablement bas et que ces facteurs se sont maintenant plutôt stabilisés, la mobilité géographique est devenue une source importante de changement démographique à l'échelle régionale, provinciale, municipale et locale [...] Dans le cadre des recensements du Canada, ce concept [de mobilité] est mesuré en comparant le lieu de résidence habituel d'une personne le jour du recensement avec son lieu de résidence le même jour cinq ans auparavant. [...] Si, le jour du recensement, une personne donnée n'habitait pas au même endroit que cinq ans auparavant, elle était considérée comme une personne ayant déménagé ou un migrant... » (Ram, Shin et Pouliot, 1994, p. 3). Une personne est considérée comme un migrant si elle a changé de subdivision de recensement (municipalité). La différence entre le nombre d'immigrants et d'émigrants constitue la migration nette.

Les tendances dans les mouvements migratoires sont particulièrement utiles aux planificateurs et aux fournisseurs de service dans les régions rurales et les petites villes du Canada, puisque la migration est essentiellement un phénomène démographique, mesuré par l'émigration et l'immigration des gens. Étant donné que la population à l'extérieur des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations

de recensement (RMR/AR) a diminué de plus de 19 % en passant de 7,8 millions en 1971 à 6,3 millions en 1996, il est nécessaire d'examiner les caractéristiques de cette population afin de mieux comprendre l'effet de cette migration sur la baisse démographique dans les régions rurales et les petites villes (Mendelson et Bollman, 1998). Comme on migre souvent pour occuper un nouvel emploi ou poursuivre ses études, cet exemple tiendra compte principalement des personnes qui ont de 15 à 24 ans. Il est important que les régions maintiennent leur niveau de population dans ce groupe d'âge pour faciliter la croissance et le haut niveau de développement économique. Pour tenir compte des personnes qui migrent entre les parties urbaines et rurales des RMR/AR, les données dans le présent exemple comprennent les migrants au sein d'une même RMR et AR et ceux qui migrent d'une RMR ou d'une AR à l'autre.

Les exemples précédents montrent comment il est possible de procéder à une analyse sociale et économique plus détaillée en examinant les mêmes phénomènes à l'aide de différentes variables géographiques tirées du recensement, variables qu'on croise avec les variables géographiques. La même technique peut être utilisée avec la migration. Contrairement aux autres exemples, la migration nous permet de montrer les mouvements de population entre une région géographique et une autre. Nous nous pencherons sur la migration entre les RMR/AR (grands centres urbains) et les régions autres qu'une RMR/AR (régions rurales et petites villes) au cours de la période entre 1991 et 1996. À partir de là, nous pouvons poser la question suivante : Quelles sont les destinations et les provenances des migrants au Canada entre 1991 et 1996 – les régions rurales et les petites villes ou encore les grands centres urbains ? Nous examinerons ensuite la migration entre les secteurs urbains et ruraux des grands centres urbains, et les régions rurales et les petites villes au Canada entre 1991 et 1996. À partir de là, nous pouvons poser la question suivante : Y a-t-il eu plus d'immigrants et d'émigrants internes des secteurs urbains et ruraux des grands centres urbains ainsi que des régions rurales et des petites villes entre 1991 et 1996 ? Finalement, nous croiserons les données relatives aux RMR, aux AR et aux régions autres qu'une RMR/AR avec les données se rapportant aux régions urbaines et rurales par groupes d'âge afin de déterminer la migration nette des personnes entre 15 et 24 ans pour les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR) au Canada. Les tableaux sur les données de migration peuvent être difficiles à lire. Il faut consulter l'annexe 1 qui en facilite la compréhension.

3.4.1 Les structures géographiques comme régions

Comme le montraient les exemples précédents, on peut obtenir un tableau plus simple de la population lorsqu'on se sert de la géographie pour établir les régions aux fins de la mise en tableau des variables démographiques. On peut illustrer le même concept à l'aide des mouvements de population entre les grands centres urbains (RMR/AR) et les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR). Comme le montre le tableau 17, il y a eu davantage d'émigrants internes sortant des RMR (2 763 715) entre 1991 et 1996 que d'immigrants internes entrant dans des RMR (2 607 245) au cours de la même période, ce qui donne une migration nette de - 156 470. Par contre, il y a eu davantage d'immigrants internes dans les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR) que d'émigrants internes entre 1991 et 1996, la différence s'établissant à 104 115.

Tableau 17. Migrants internes de 5 ans et plus[†] selon le lieu de résidence en 1991 et le lieu de résidence en 1996, Canada, Recensement de 1996^{††}

La région géographique est le Canada.	Lieu de résidence en 1996 (Destination)	Migrants internes			
		Lieu de résidence en 1991 ^{##} (Provenance)			
		RMR	AR	Région autre qu'une RMR/AR	Nombre total d'immigrants internes
La variable de recensement est les migrants internes; les variables géographiques sont les RMR, les AR et les régions autres qu'une RMR/AR.	RMR	2 006 485	282 395	318 365	2 607 245
	AR	326 645	231 530	230 965	789 140
	Région autre qu'une RMR/AR	430 585	222 860	415 410	1 068 855
	Nombre total d'émigrants internes	2 763 715	736 785	964 740	4 465 240
	Migration nette	-156 470	52 355	104 115	0

† Les données ne comprennent pas les nouveaux immigrants au Canada.

†† Les données comprennent les personnes qui ont migré à l'intérieur de la même RMR ou AR, de même que celles qui ont migré d'une RMR à une autre ou d'une AR à une autre.

‡ La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

‡‡ Selon les limites du Recensement de 1996.

Source : Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

Le tableau 17 montre également qu'il y a eu plus de personnes qui ont immigré dans les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR) à partir des grands centres urbains (430 585 provenant des RMR et 222 860, des AR) qu'il y en a qui ont émigré des régions rurales et des petites villes vers les grands centres urbains (318 865 vers les RMR et 230 965 vers les AR) entre 1991 et 1996. Cependant, le tableau 17 ne montre pas si le mouvement de population vers les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR) venait des parties rurales et urbaines des RMR et des AR ou des parties rurales et urbaines des régions autres qu'une RMR/AR.

3.4.2 Les structures géographiques comme variables

Si nous croisons les variables relatives aux RMR, aux AR et aux régions autres qu'une RMR/AR avec celles se rapportant aux régions urbaines et aux régions rurales, nous pouvons commencer à faire ressortir plus précisément la provenance et la destination des migrants entre 1991 et 1996. Le tableau 18 indique que les secteurs ruraux des RMR, des AR et des régions autres qu'une RMR/AR avaient tous connus un gain net démographique tandis que les secteurs urbains des RMR, des AR et des régions autres qu'une RMR/AR avaient subi une perte démographique nette en raison de la migration. Le gain le plus important s'observait dans les secteurs ruraux des régions autres qu'une RMR/AR (+151 850) et la perte la plus grande, dans les secteurs urbains des RMR (-229 390).

Tableau 18. Migrants internes âgés de 5 ans et plus[†] selon le lieu de résidence en 1991 (dans une RMR, une AR ou une région autre qu'une RMR/AR) et selon le lieu de résidence en 1996 (dans une RMR, une AR ou une région autre qu'une RMR/AR), ventilé par régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1996^{††}

Le Canada est la région géographique.	Lieu de résidence en 1996 (Destination)	Lieu de résidence en 1991 ^{††} (Provenance)						Nombre total d'immigrants internes	La variable de recensement est les migrants internes; les variables géographiques sont les RMR, les AR et les régions autres qu'une RMR/AR.
		RMR		AR		Autres qu'une RMR/AR			
		Urbaines	Rurales	Urbaines	Rurales	Urbaines	Rurales		
La variable de recensement est les migrants internes; les variables géographiques sont les RMR, les AR et les régions autres qu'une RMR/AR ventilées par régions urbaines et rurales.	RMR								
	Urbaines	1 739 430	91 195	239 770	26 990	137 815	154 010	2 389 210	
	Rurales	165 065	10 795	13 905	1 730	11 220	15 320	218 035	
	AR								
	Urbaines	258 670	13 945	142 125	32 090	94 035	103 705	644 570	
	Rurales	51 315	2 715	50 025	7 290	15 000	18 225	144 570	
	Autres qu'une RMR/AR								
	Urbaines	137 280	9 910	73 705	9 065	67 160	92 385	389 505	
	Rurales	266 840	16 555	125 210	14 880	112 010	143 855	679 350	
	Nombre total d'émigrants internes	2 618 600	145 115	644 740	92 045	437 240	527 500	4 465 240	
	Migration nette								
	Urbaines	-229 390		-170		-47 735		0	
	Rurales		+72 920		+52 525		+151 850	0	

† Les données ne comprennent pas les nouveaux immigrants au Canada.

†† Les données comprennent les personnes qui ont migré à l'intérieur de la même RMR ou AR, de même que celles qui ont migré d'une RMR à une autre ou d'une AR à une autre.

‡ La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

††† Selon les limites du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

On obtiendrait un tableau encore plus clair des mouvements de population si les données relatives aux RMR, aux AR et aux régions autres qu'une RMR/AR étaient croisées avec les groupes de taille de la population urbaine. Le fait de tenir compte des groupes de taille de la population urbaine permettrait à l'analyste de déterminer les mouvements des immigrants et des émigrants des collectivités urbaines de tailles différentes à l'extérieur des grands centres urbains.

Si nous croisons les variables géographiques avec une variable qui se rapporte aux groupes d'âge, nous remarquons que les jeunes entre 15 et 24 ans montrent une tendance qui est opposée à celle de l'ensemble des migrants (voir le tableau 19). Entre 1991 et 1996, il y a eu une émigration nette de 62 485 personnes de 15 à 24 ans des régions autres qu'une RMR/AR (29 525 des régions rurales et 32 960 des régions urbaines) au Canada. Les secteurs urbains des RMR montraient le gain net le plus important pour ce groupe d'âge (+70 245). Cette constatation est conforme à la théorie selon laquelle les jeunes quittent les régions rurales et les petites villes pour poursuivre leurs études et se trouver un emploi.

Tableau 19. Migrants internes âgés de 15 à 24 ans[†] selon le lieu de résidence en 1991 (dans une RMR, une AR ou une région autre qu'une RMR/AR) et le lieu de résidence en 1996 (dans une RMR, une AR ou une région autre qu'une RMR/AR), ventilé par régions urbaines et rurales, Canada, Recensement de 1996^{††‡}

La région géographique est le Canada.	Lieu de résidence en 1996 (Destination)	Lieu de résidence en 1991 ^{‡‡} (Provenance)						Nombre total d'immigrants internes	La variable de recensement est les migrants internes; les variables géographiques s sont les RMR, les AR et les régions autres qu'une RMR/AR.
		RMR		AR		Autres qu'une RMR/AR			
		Urbaines	Rurales	Urbaines	Rurales	Urbaines	Rurales		
La variable de recensement est les migrants internes; les variables géographiques sont les RMR, les AR et les régions autres qu'une RMR/AR ventilées par régions urbaines et rurales.	RMR								
	Urbaines	238 560	19 110	59 045	6 465	40 120	45 660	408 960	
	Rurales	15 590	1 335	1 825	225	1 695	2 485	23 155	
	AR								
	Urbaines	35 120	2 580	25 885	6 460	22 475	26 250	118 770	
	Rurales	5 100	300	6 430	1 005	2 230	3 090	18 155	
	Autres qu'une RMR/AR								
	Urbaines	16 990	1 835	11 470	1 575	12 475	19 320	63 665	
	Rurales	27 355	2 415	17 600	2 280	17 630	25 965	93 245	
	Nombre total d'émigrants internes	338 715	27 575	122 255	18 010	96 625	122 770	725 950	
	Migration nette								
Urbaines	+70 245		-3 485		-32 960		0		
Rurales		-4 420		+145		-29 525	0		

† Les données ne comprennent pas les nouveaux immigrants au Canada.

†† Les données comprennent les personnes qui ont migré à l'intérieur de la même RMR ou AR, de même que celles qui ont migré d'une RMR à une autre ou d'une AR à une autre.

‡ La population ne comprend pas les pensionnaires d'un établissement institutionnel.

‡‡ Selon les limites du Recensement de 1996.

Source: Statistique Canada, Recensement de 1996, tableau spécial.

D'après la progression observée dans les tableaux du présent exemple, il est clair que le croisement des variables géographiques donne à l'analyste un tableau beaucoup plus détaillé des mouvements de population et, peut-être, des phénomènes sociaux et économiques qui ont eu cours dans les régions urbaines et rurales du Canada. Les tableaux du présent exemple nous apprennent que, dans l'ensemble, davantage de personnes ont émigré des RMR et des AR vers les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR) que l'inverse, c'est-à-dire des régions autres qu'une RMR/AR vers les grands centres urbains (RMR/AR), entre 1991 et 1996. Les tableaux montrent également que plus de 56 % des gens qui ont émigré vers les régions rurales et les petites villes (régions autres qu'une RMR/AR) venaient des secteurs urbains des RMR et des AR. Finalement, si nous examinons le groupe d'âge des 15 à 24 ans, nous nous apercevons que les mouvements de population sont contraires à ce qui précède : les jeunes en âge de travailler passent des régions rurales et des petites villes aux grands centres urbains, et une grande proportion de ces migrants s'établissent dans les secteurs urbains des grands centres.

4. SOMMAIRE

Les quatre exemples exposés dans le présent document de travail visent à montrer comment les différentes structures géographiques peuvent servir de variables de recensement à des fins d'analyse des phénomènes sociaux et économiques. Nous souhaitons encourager le recours accru aux variables géographiques lors du Recensement de 2001. Par conséquent, nous aimerions recevoir les

commentaires et les suggestions des utilisateurs quant à l'utilité et à l'opportunité des structures géographiques comme variables de recensement. À titre indicatif, nous posons les questions suivantes :

- Votre organisation se sert-elle des structures géographiques comme régions ou comme variables ?
- Les variables géographiques actuelles sont-elles conformes à votre objectif (voir l'annexe 2) ?
- La nouvelle variable *zone d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM)* serait-elle utile à votre organisation ?
- Dans l'affirmative, de quelle façon votre organisation pourrait-elle en tirer parti ?
- Dans la négative, quelles modifications ou précisions souhaiteriez-vous ?
- Existe-t-il d'autres structures géographiques qu'il faudrait inclure comme variables dans la base de données du Recensement de 2001, notamment les localités désignées (régions inframunicipales/non constituées en municipalité créées par les provinces afin de fournir les services et de structurer des arrangements fiscaux) ?

Nous souhaitons encourager le recours aux structures géographiques comme variables de recensement afin de pouvoir offrir aux utilisateurs les outils qui leur permettront d'analyser avec plus de précision les phénomènes sociaux et économiques qui ont lieu dans les régions géographiques du Canada.

Veuillez transmettre vos commentaires à :

Division de la géographie
Statistique Canada
Immeuble Jean-Talon, 3^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0T6

Courrier électronique : geohelp@statcan.ca

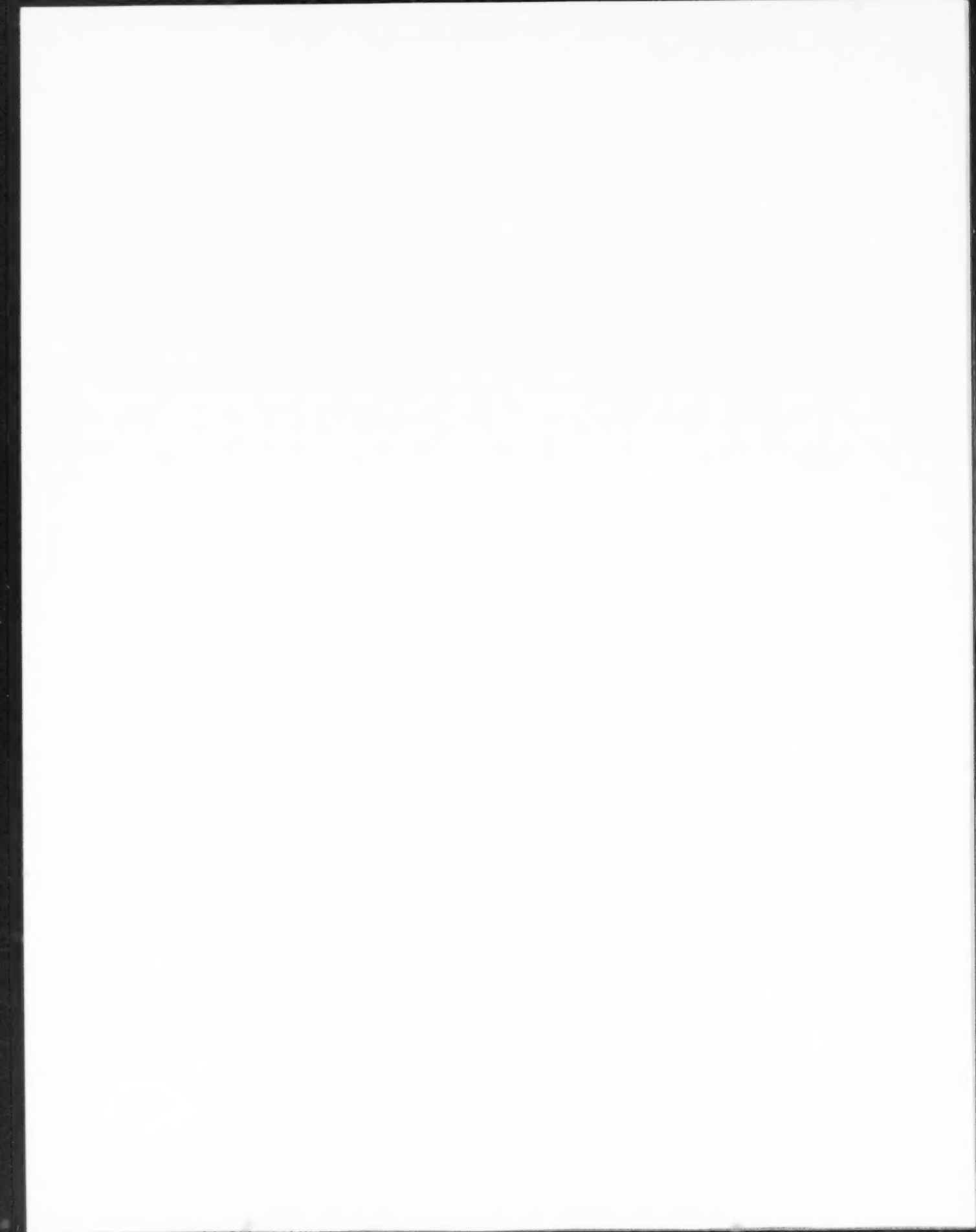
REMERCIEMENTS

Le présent document de travail montre comment les structures géographiques peuvent servir de variables. L'idée de produire un tel document a été mise de l'avant par Henry Puderer, chef de section, Secteur des régions géographiques, Division de la géographie, Statistique Canada. Le document de travail a été élaboré sous la direction de Peter Murphy, analyste principal en géographie, Régions géostatistiques. Sheila Rambeau, analyste principale en géographie, a apporté des commentaires utiles sur la méthodologie et la présentation matérielle du présent document de travail. Andy Signner du Programme d'analyse du Recensement, Heather Tait de la Division des statistiques sociales, du logement et des familles, Ray Bollman de la Division de l'agriculture et Edward Shin de la Division de la démographie ont mis à contribution leurs connaissances spécialisées. Nous remercions également Karole Kidd qui a corrigé la version finale de ce document de travail.

BIBLIOGRAPHIE

- Bollman, Ray D. et Biggs, Brian (1992). Régions rurales et petites villes du Canada : un aperçu, *Régions rurales et petites villes du Canada*, publiée sous la direction de Ray D. Bollman, (Toronto : Thompson Educational Publishing, Inc.), 3-44.
- Bollman, Ray D., Fuller, A.M. et Ehrensaft, Philip (1992). Rural Jobs : Trends and Opportunities, *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 40 : 605-622.
- Commission royale sur les peuples autochtones (1996). *Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones, Volume 4. Perspectives et réalités*, N° de cat. Z1-1991/1-4F (V. 4) (Ottawa : Approvisionnements et Services Canada).
- Couclelis, Helen (1992). Location, Place, Region, and Space, *Geography's Inner Worlds, Pervasive Themes in Contemporary American Geography*, publiée sous la direction de Abler, Ronald F., Marcus, Melvin G., et Olson, Judy M., (New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press), 215-233.

- Gouvernement du Canada (1995). *Profile du Canada rural* (Ottawa : Comité interministériel sur les régions rurales et éloignées du Canada).
- King, J.L. et Golledge, R.G. (1978). *Cities, Space and Behavior. The Elements of Urban Geography* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.).
- McNiven, Chuck (1999). *Direction nord, Tendances sociales canadiennes*, Statistique Canada, N° 11-008-XPF au catalogue (Ottawa : Statistique Canada), automne 1999, 54: 8-11.
- McNiven, Chuck et Puderer, Henry (2000). *Délimitation du Nord canadien : un examen de la relation nord-sud au Canada*, Série de documents de travail de la géographie, n° 2000-3, n° 92F0138 au catalogue (Ottawa : Statistique Canada).
- McNiven, Chuck, Puderer, Henry et Janes, Darryl (2000). *Zones d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM) : description de la méthodologie*, Série de documents de travail de la géographie, n° 2000-2, n° 92F0138 au catalogue (Ottawa : Statistique Canada).
- Mendelson, Robert et Bollman, Ray, D. (1998). *Croissance de la population observée dans les régions rurales et les petites villes dans les années 90*, Division de l'agriculture, Document de travail #36, n° 21-601-MPF au catalogue (Ottawa : Statistique Canada).
- Ram, Bali, Shin, Y. Edward et Pouliot, Michel (1994). *Focus on Canada: Canadians on the Move*, n° 96-309F au catalogue (Scarborough : Statistique Canada et Prentice Hall Canada Inc.).
- Rambeau, Sheila et Todd, Kathleen (2000). *Zones d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM) accompagnées de données du recensement*, Série de documents de travail de la géographie, n° 2000-1, n° 92F0138 au catalogue (Ottawa : Statistique Canada).
- Société canadienne d'hypothèques et de logement (Avril 1998). Exposé de principe présenté à Statistique Canada dans le cadre des consultations sur le recensement de 2001.
- Statistique Canada (1997). *Dictionnaire du recensement de 1996*, N° 92-351-XPF au catalogue (Ottawa : Industrie Canada).
- Statistique Canada (1997). *Le recensement de 1996 en bref*, N° 92-352-XPF au catalogue (Ottawa : Industrie Canada).
- Statistique Canada (1997). *SSPAO96 - Guide de l'utilisateur, Version 1.2.3*, Section de l'assurance de qualité, Élaboration des systèmes de diffusion, Division des opérations du recensement.



La lecture des tableaux sur la migration

Afin d'aider à la compréhension des données contenues dans un tableau type sur la migration, nous souhaitons donner des explications pertinentes à l'aide de l'exemple ci-après.

En général, en lisant **les colonnes de haut en bas**, on obtient le nombre d'**émigrants internes** de la région indiquée dans l'en-tête de colonne (le lieu de résidence en 1991) **vers** la région indiquée dans l'en-tête de ligne (lieu de résidence en 1996). La lecture **des lignes** nous donne le nombre d'**immigrants internes dans** la région précisée dans l'en-tête de ligne (lieu de résidence en 1996) **qui proviennent de** la région précisée à l'en-tête de colonne (lieu de résidence en 1991). En soustrayant le nombre total d'émigrants internes nombre total d'immigrants internes, on obtient la **migration nette** (au bas de chaque colonne) pour la région indiquée dans l'en-tête de colonne. La région précisée à l'en-tête de colonne aura donc un **gain net** démographique (plus d'immigrants que d'émigrants) ou une **perte nette** démographique (davantage d'émigrants que d'immigrants).

Lieu de résidence en 1996 (Destination)	Lieu de résidence en 1991 (Provenance)			
	RMR	AR	Autre qu'une RMR/AR	Nombre total d'immigrants internes
RMR	2,006,485	282,395	318,365	2,607,245
AR	326,645	231,530	230,965	789,140
Autre qu'une RMR/AR	430,585	222,860	415,410	1,068,855
Nombre total d'émigrants internes	2,763,715	736,785	964,740	4,465,240
Migration nette	-156,470	52,355	104,115	0

Dans le tableau ci-dessus, nous pouvons dégager les constatations ci-après en lisant les quatre premiers chiffres dans la **colonne RMR**, du haut vers le bas :

- Entre 1991 et 1996, 2 006 485 personnes ont migré **dans** les RMR, c'est-à-dire qu'elles demeuraient dans une RMR en 1991 mais qu'elles résidaient dans une autre subdivision de recensement de la même RMR ou dans une autre RMR en 1996.
- Entre 1991 et 1996, 326 645 personnes ont émigré **d'une RMR vers** une AR, c'est-à-dire qu'elles demeuraient dans une RMR en 1991 mais qu'elles résidaient dans une AR en 1996.
- Entre 1991 et 1996, 430 585 personnes ont émigré **d'une RMR vers** une région autre qu'une RMR/AR, c'est-à-dire qu'elles demeuraient dans une RMR en 1991 mais qu'elles résidaient dans une région autre qu'une RMR/AR en 1996.
- Lorsqu'on les additionne, les trois chiffres dans la colonne RMR donnent un total de 2 763 715 **émigrants internes** d'une RMR entre 1991 et 1996.

La lecture des quatre chiffres figurant dans la **rangée RMR** de gauche à droite nous apprend ce qui suit :

- Entre 1991 et 1996, 2 006 485 personnes ont migré **dans** les RMR, c'est-à-dire qu'elles demeuraient dans une RMR en 1996 mais qu'elles résidaient dans une autre subdivision de recensement au sein de la même RMR ou dans une autre RMR en 1991.
- Entre 1991 et 1996, 282 395 personnes ont émigré **vers** une RMR **en provenance** d'une AR, c'est-à-dire qu'elles résidaient dans une RMR en 1996 mais qu'elles demeuraient dans une AR en 1991.
- Entre 1991 et 1996, 318 365 personnes ont émigré **vers** une RMR **en provenance** d'une région autre qu'une RMR/AR, c'est-à-dire qu'elles demeuraient dans une RMR en 1996 mais qu'elles résidaient dans une région autre qu'une RMR/AR en 1991.

- Lorsqu'on les additionne, les trois chiffres figurant dans la rangée RMR donnent un total de 2 607 245 **immigrants internes** dans une RMR entre 1991 et 1996.

Finalement, la **migration nette** de -156 470 personnes au bas de la colonne RMR – s'obtient en soustrayant le nombre total de d'émigrants internes des RMR (2 763 715) du nombre total d'immigrants internes des RMR (2 607 245). Autrement dit, on observe une perte nette démographique en raison de la migration en provenance et à destination des RMR entre 1991 et 1996.

Annexe 2

Variables géographiques du Recensement de 1996

Le tableau suivant décrit les variables géographiques à grande diffusion du Recensement de 1996 figurant dans la base de données du Système de spécification de produits assisté par ordinateur (SSPAO). Pour de plus amples renseignements sur ces variables, se reporter au dictionnaire électronique du SSPAO.

Variable	Description
PCSD - Subdivision de recensement de résidence actuelle.	La subdivision de recensement (SDR) dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence actuelle (1996).
PCD - Division de recensement de résidence actuelle.	La division de recensement (DR) dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence actuelle (1996).
CMA - Agglomération ou région métropolitaine de recensement de résidence actuelle.	Variable indiquant la région métropolitaine de recensement (RMR) ou agglomération de recensement (AR) où est située la résidence actuelle (1996).
CSDTypeH - Genre de subdivision de recensement de résidence actuelle.	Le genre correspond au statut municipal de la subdivision de recensement (SDR). Les SDR sont classées en divers genres, selon les appellations adoptées par les autorités provinciales ou fédérales. Il y avait 43 genres de SDR en 1996.
POP - Groupe de taille de population de la subdivision de recensement de résidence actuelle.	Groupe de taille de la population de la subdivision de recensement (SDR) où le recensé réside actuellement (le 14 mai 1996).
FSACode - Code de la région de tri d'acheminement.	Les trois premiers caractères du code postal correspondent à la région de tri d'acheminement (RTA).
LDUCode - Code de l'unité de distribution locale.	Les trois derniers caractères du code postal correspondent à l'unité de distribution locale (UDL).
CO1 - Mobilité 1 : Pays de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Pays dans lequel se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement.
CSDType1 - Mobilité 1 : Genre de subdivision de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Classification du genre de subdivision de recensement (SDR) où la personne avait son domicile habituel le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement. Il y avait 43 genres de SDR en 1996.
PCSD1 - Mobilité 1 : Subdivision de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Municipalité ou subdivision de recensement (SDR) dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement.
PCD1 - Mobilité 1 : Division de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Division de recensement (DR) dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement.
CMA1 - Mobilité 1 : Agglomération ou région métropolitaine de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Région métropolitaine de recensement (RMR), agglomération de recensement (AR) ou région autre qu'une RMR/AR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement.
POP1 - Mobilité 1 : Groupe de taille de population de la subdivision de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Groupe de taille de la population de la subdivision de recensement (SDR) où le recensé résidait le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement. La taille de la subdivision de recensement est fondée sur les chiffres de population de 1996.
PR1 - Mobilité 1 : Province ou territoire de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Province ou territoire où le recensé avait son domicile habituel le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement.
RUUB1 - Mobilité 1 : Classification rurale/urbaine du lieu de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Classification (en milieu rural ou urbain) de la subdivision de recensement (SDR) dans laquelle le recensé avait sa résidence habituelle le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement.
CA1 1996 (Dérivée) - Mobilité 1 : Agglomération de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Agglomération de recensement (AR) ou région autre qu'une AR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement. Indique la migration infra- et interprovinciales entre ARs et ARs et régions autres que les ARs.
CMA1 1996 (Dérivée) - Mobilité 1 : Région métropolitaine de recensement de résidence 1 an auparavant (1995).	Mobilité 1 : Région métropolitaine de recensement (RMR) ou région autre qu'une RMR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1995, soit un an avant le jour du recensement. Indique la migration infra- et interprovinciales entre RMRs et RMRs et régions autres que les RMRs.

Variable	Description
CO5 - Mobilité 5 : Pays de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Pays dans lequel se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
CSDType5 - Mobilité 5 : Genre de subdivision de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Classification du genre de subdivision de recensement (SDR) où la personne avait son domicile habituel le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
PCSD5 - Mobilité 5 : Subdivision de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Municipalité ou subdivision de recensement (SDR) dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
PCD5 - Mobilité 5 : Division de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Division de recensement (DR) dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
CMA5 - Mobilité 5 : Agglomération ou région métropolitaine de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Région métropolitaine de recensement (RMR), agglomération de recensement (AR) ou région autre qu'une RMR/AR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
CAS 1996 (Dérivée) - Mobilité 5 : Agglomération de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Agglomération de recensement (AR) ou région autre qu'une AR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991. Indique la migration infra- et interprovinciaux entre ARs et entre ARs et régions autres que les ARs.
CMA5 1996 (Dérivée) - Mobilité 5 : Région métropolitaine de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Région métropolitaine de recensement (RMR) ou région autre qu'une RMR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement. Indique la migration infra- et interprovinciaux entre RMRs et RMRs et régions autres que les RMRs.
CMACA5 1996 (Dérivée) - Mobilité 5 : Agglomération ou région métropolitaine de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Région métropolitaine de recensement (RMR), agglomération de recensement (AR) ou région autre qu'une RMR/AR dans laquelle se trouvait le lieu habituel de résidence du recensé le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement. Indique la migration entre RMRs et ARs et ARs et RMRs.
PR5 - Mobilité 5 : Province ou territoire de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Province ou territoire où le recensé avait son domicile habituel le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
RUUB5 - Mobilité 5 : Classification rurale/urbaine du lieu de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Classification (en milieu rural ou urbain) de la municipalité ou de la subdivision de recensement (SDR) dans laquelle le recensé avait sa résidence habituelle le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement.
POP5 - Mobilité 5 : Groupe de taille de population de la subdivision de recensement de résidence 5 ans auparavant (1991).	Mobilité 5 : Groupe de taille de la population de la subdivision de recensement (SDR) où le recensé résidait le 14 mai 1991, soit cinq ans avant le jour du recensement. La taille de la subdivision de recensement est fondée sur les chiffres de population de 1991.
All Persons 1996 (Dérivée) - Groupe de taille de la population urbaine.	Région urbaine ou rurale où le recensé avait son domicile habituel le 14 mai 1996. Groupe de taille de la population de la région urbaine où le recensé réside actuellement (le 14 mai 1996).
PWEA - Secteur de dénombrement du travail.	Secteur de dénombrement du travail emplacement géographique du lieu de travail des personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1er janvier 1995.
PWCD - Division de recensement de travail.	Division de recensement (DR) de travail emplacement géographique du lieu de travail des personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1er janvier 1995.
PWCTNamx - Nom de secteur de recensement de travail.	Nom de secteur de recensement (SR) de travail emplacement géographique du lieu de travail des personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1er janvier 1995.
PWStat - Statut de lieu de travail.	Lieu de travail habituel des personnes âgées de 15 ans ou plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1er janvier 1995. Réponses fournies par les recensés : à domicile, en dehors du Canada, sans adresse de travail fixe, et lieu de travail habituel.
PWDISTx - Distance à parcourir pour se rendre au travail.	Distance, en kilomètres, entre la résidence du recensé et son lieu habituel de travail. Les données portent sur les personnes âgées de 15 ans et plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1er janvier 1995.

Variable	Description
POW17 - Statut de lieu de travail selon la division de recensement/subdivision de recensement et le sexe.	Lieu de travail habituel des personnes âgées de 15 ans ou plus, à l'exclusion des pensionnaires d'un établissement institutionnel, qui ont travaillé depuis le 1er janvier 1995. Réponses fournies par les recensés : à domicile, en dehors du Canada, sans adresse de travail fixe, et lieu de travail habituel.

Série de documents de travail de la géographie

Numéro

- 1993-1 *Une comparaison des régions géographiques de recensement au Canada et aux États-Unis*, Carolyn Weiss, Michael Ratcliffe et Nancy Torrieri (novembre 1993)
- 1996-1 *Qu'advient-il du calcul de la superficie des terres ? Justification du maintien du statu quo pour le recensement de 1996*, Carolyn Weiss (décembre 1996)
- 1998-1 *Tests automatisés de la superficie des terres pour le recensement de 2001 : résultats préliminaires obtenus en utilisant les fichiers numériques cartographiques de 1996*, Carolyn Weiss et Augustine Akuoko-Asibey (avril 1998)
- 2000-1 *Zones d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM) accompagnées de données du recensement*, Sheila Rambeau et Kathleen Todd (janvier 2000)
- 2000-2 *Zones d'influence des régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement (ZIM) : Description de la méthodologie*, Chuck McNiven, Henry Puderer et Darryl Janes (janvier 2000)
- 2000-3 *Délimitation du Nord canadien : un examen de la relation nord-sud au Canada*, Chuck McNiven et Henry Puderer (janvier 2000)
- 2000-4 *Présentation de la région de diffusion pour le Recensement de 2001*, Henry Puderer (mars 2000)
- 2001-1 *Les structures géographiques comme variables de recensement : se servir de la géographie pour analyser les phénomènes sociaux et économiques*, Robert Mendelson (mars 2001)